

TRAITÉ
ANATOMIQUE
DE LA
CHENILLE,
QUI RONGE LE BOIS DE SAULE,

AUGMENTÉ
D'UNE EXPLICATION ABREGÉE DES PLANCHES,
ET

D'UNE DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT ET DES OUTILS
DONT L'AUTEUR S'EST SERVI,

Pour Anatomiser à la Loupe & au Microscope, & pour déterminer la force de
ses Verres, suivant les règles de l'Optique, & Mechaniquement.

P A R

PIERRE LYONET,
AVOCAT PAR DEVANT LES COURS DE JUSTICE; INTERPRÊTE, MAÎTRE DES PATENTES,
ET SECRÉTAIRE DES CHIFFRES DE LEURS HAUTES PUISSANCES,

*Membre de la Société Royale de Londres, de la Société des Sciences de Hollande,
des Académies Royales de Rouën, & de Berlin, & de l'Académie
Impériale d'Histoire Naturelle.*

Prix, 10 Florins en Hollande.

Au depends de l'Auteur: chez qui l'on peut avoir ce Livre.

A LA HAYE.



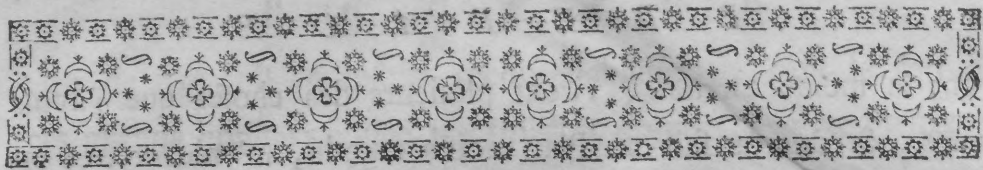
SE VEND

Chez { PIERRE GOSSE JR & DANIEL PINET, Libs. de S. A. S. à la Haye.

ET

MARC MICHEL REY, à Amsterdam.

M. DCC. LXXI.



P R E F A C E.



VOICI un Ouvrage, peut-être aussi singulier par son motif, qu'il l'est dans son espèce. L'Etude des Insectes a bien été, depuis longtems, un de mes Amusemens favoris; Mais, dans l'habitude où j'étois, à leur égard, d'errer d'objets en objets, & d'en rassembler de tout genre, pour en faire un Recueil historique, que je me proposois de publier un jour, je n'eusse jamais cru qu'un seul de ces Animaux eut pu m'arrêter tout court, & me faire abandonner cette entreprise, déjà très avancée, & cela, pour donner dans un genre d'Etude, qui m'étoit des plus nouveaux, & pour lequel je n'avois même jamais eu aucun panchant: Moins encore me ferois-je imaginé qu'un mouvement aussi ignoble que celui du dépit, eut pu produire cette espèce de revolution, & me faire entreprendre, & finir un Ouvrage aussi pénible que celui-ci. C'est pourtant ce qui est arrivé, & voici comment.

EN travaillant à mon Recueil historique, on conçoit, qu'il n'étoit guères possible que l'attention, que je donnois à chaque objet, dans un genre d'Etude si peu approfondi, ne me fit faire des découvertes. J'en fis, & plusieurs m'en parurent aussi nouvelles que singulières. Malheureusement pour moi, d'autres cour-

rant la même carrière, virent plusieurs des choses que j'avois vues, & s'étant fait un Plan moins étendu, m'enlevèrent, en publiant leurs Observations, une espèce d'honneur que je croiois avoir également mérité. Picqué de ce que cela ne m'étoit arrivé déjà que trop souvent, je me dégoutai insensiblement de ma première entreprise, & enfin l'abandonnant tout à fait, je me déterminai pour une autre, dont les difficultés me parurent propres à me laisser le champ libre. Après quelques essais sur différens Insectes, je m'arrêtai à la Chenille, qui fait le sujet de cet Ouvrage, & j'en entrepris l'Anatomie, sans craindre qu'on ne m'y devançât ou ne m'y prévint; mais encore s'en fallut-il peu que je ne me fusse mécompté; & si Mr. de Geer, Chambellan du Roi de Suède, & Emule de feu l'illustre Mr. de Reaumur, avoit eu, pour travailler, les mêmes Avantages que moi, l'Anatomie, que, dans le premier de ses Mémoires, ~~il a essayé de donner des Chenilles~~, & en particulier de celle qui m'a servi de sujet, auroit pu rendre inutile toute ma nouvelle entreprise. Heureusement pour moi, nos Yeux ne se sont pas trouvé faits de même: les siens ne lui ont représenté les objets que comme très simples & sans détail; les miens me les ont fait voir comme très composés, & dans un détail immense; ce qui a rendu nos Figures & nos Descriptions si dissimilaires, que je ne doute pas que leur confrontation ne fournisse, à nos Génies créateurs modernes, une heureuse occasion de bâtir de nouveaux Systèmes, & de démontrer, car ils démontrent tout, que la structure intérieure des Insectes, n'ayant rien

rien de fixe , il en résulte incontestablement , c'est le ton de ces grands hommes , que les Insectes doivent leur existence à un Concours fortuit de Monades, d'Atomes, ou de Molecules organiques différemment assemblés ; & que , si l'on trouve ces petits Animaux plus composés en Hollande qu'en Suède, c'est parce que les Principes, dont la rencontre les a produits, ont eu moins d'activité & de panchant à s'unir dans un Climat froid, que sous un Ciel plus tempéré. Mais, sans entrer plus avant dans des speculations, dont la sublimité passe ma sphère, & laissant ces hautes discussions à des Génies nés pour généraliser toutes choses (*), & composer ce que de misérables Esprits géomètres ôsent appeler des Romans, des Rêves, ou des Délires Philosophiques, la vue des Essais de Mr. de Geer m'ayant rassuré, & fait comprendre, que mon travail pourroit encore avoir un air nouveau, je le continuai, & il auroit été fini il y a plus de six ans , si des objets plus intéressans ne me l'eussent entièrement fait discontinuer, dans un tems, où il ne me restoit qu'à graver mes Planches, pour avoir tout achevé. Mais les Emplois que j'occupe m'ayant fait entrevoir dans les Affaires, un vuide, qu'il me parût utile de remplir, cette dé-

cou-

(*) Je me rappelle-ici qu'un des Auteurs de la *Bibliothèque raisonnée*, dans une dispute, où il s'étoit échauffé, contre moi, à soutenir l'Hypothèse des Animalcules, ne sachant plus que répondre, s'avisa de changer tout à coup de Batterie, de me prêter, de sa pure grace, l'hypothèse des developemens, & de la combattre comme si c'étoit mon opinion; mais il s'est fort trompé, s'il l'a cru sérieusement. J'ai toujours eu si peu de goût pour tout ce qu'on appelle Systèmes, ou plutôt Hypothèses, que j'ai mille fois souhaité qu'on les bannit de toutes les Sciences, & même de la Théologie, tant à cause de leur incertitude, qu'à cause du peu de fruit qu'on en retire, & du mauvais usage que l'on en fait.

couverte me fit aussi-tôt quitter les Insectes, &, sans prendre avis, ni en être requis de personne, j'entrai dans une Lice, où je me trouvai tout aussi neuf, que je l'avois été en Anatomie, & j'eus le bonheur d'y réussir assez, pour m'apercevoir qu'on cesse quelquefois d'être agréable, lors qu'on commence à devenir nécessaire. Cela ne me rebuta pourtant pas. Je continuai encore pendant cinq ans le même travail. Enfin, S. A. R., Madame la Princesse Gouvernante, sensible à mon procédé, m'en ayant fait témoigner sa satisfaction, s'offrit de me recompenser, en me laissant le choix des Emplois qui viendroient à vaquer. Content de ma fortune, je ne jugeai pas à propos de profiter de cette offre, & je me bornai à quelque marque publique de distinction, qu'elle m'eût fait donner, sans des obstacles, dont ce n'est pas ici le lieu d'instruire le Public. Quoiqu'il en soit, ce qui se passa alors, me fit ressouvenir de mes Insectes, & si je ne me repentis pas d'avoir, pendant six ans, usé mes facultés à servir ma Patrie, je regrettai du moins d'avoir abandonné si longtems un Ouvrage que je desirois d'achever. Je pris le Burin, dont j'avois presque oublié le manie-ment; & au bout environ de deux ans & demi de travail, souvent interrompu, je parvins à finir mes dix-huit Planches, dont je gravai, pour plus de précision, moi-même toutes les Lettres & l'Ecriture. C'est ainsi, comme l'on voit, que cet Ouvrage est plutôt le fruit de quelques boutades de mauvaise humeur, que d'un gout décidé pour l'Anatomie.

Qu'on ne croye cependant pas, pour cela, que j'aye traité
mon

mon sujet négligemment : j'y ai donné autant d'attention que si j'y avois trouvé un extrême plaisir, & j'ai poussé l'exactitude à un tel point, que quand il y seroit allé du repos de l'Etat, ou du bien de l'Europe, je ne crois pas que j'eusse pu la porter au-delà de ce que j'ai fait. Aussi peut-on compter, que quand je m'enonce affirmativement, & je le fais presque partout, ce n'est qu'après avoir reconnu, par un examen attentif & reïtéré, que la chose, dans mon sujet, s'est trouvée telle que je le dis. Dès que l'extrême delicateffe des parties, leur enlacement, ou quelque dérangement, causé par la dissection, ne m'ont pas permis de parvenir à ce degré de certitude, ce qui n'est arrivé que rarement, je quitte le ton positif, & je me contente de dire, *j'ai cru voir ; il m'a semblé ; il m'a paru*, que la chose étoit ainsi.

UN point, qui m'a d'abord embarrassé, étoit, comment m'enoncer d'une façon claire, & en même tems concise, dans un sujet aussi composé & aussi neuf que cette Anatomie. De donner, à chaque partie, un nom particulier, comme l'on a fait à celles du Corps humain, où chaque Os, chaque Muscle, chaque Nerf, chaque Veine, a son Nom propre, c'eut été folie. Dix mille Noms n'y auroient pas suffi ; il eut fallu un Dictionnaire pour les trouver, & être bien desœuvré, pour vouloir s'en charger la Mémoire. De désigner chaque fois ces parties par des Circonlocutions, eut rendu ce Traité d'une longueur & d'un ennui insupportables. Il m'a paru le mieux, de ne donner des Noms particuliers qu'à un petit nombre de parties d'un

usage très fréquent dans ce sujet, & de ne désigner les autres parties que par des Lettres, des Marques, ou des Nombres qui leur fussent toujours affectés, & qui leur pussent tenir lieu de Noms. Et comme il auroit été encore souvent très difficile de trouver ces différens Caractères dans des Figures, où il y en a tant, j'ai eu recours à des Lignes idéales, indiquées presque toutes par la Nature, & expliquées dans le Chap. II.; au moyen desquelles, quand on se les fera rendu tant soit peu familières, on pourra trouver à l'instant le point dont il s'agit.

CE n'est pas tout; pour rendre plus reconnoissables, au premier coup d'œil, les principaux objets que mes Planches représentent, j'ai tâché d'y caractériser ces objets, par la façon dont ils y ont été gravés.

C'EST ainsi que j'y ai employé un pointillage presque imperceptible, pour nuancer la graisse; parce que les petits lobes, qui en composent les anfractuosités, sont unis, & d'une substance qui n'offre rien d'organisé.

J'AI bien aussi nuancé de même les ganglions, les parties membraneuses, & la peau, dans les endroits où sa couleur est claire; mais cela ne sauroit les faire confondre avec la graisse, parce qu'elles n'ont point d'anfractuosités.

J'AI tracé les muscles de hachures longitudinales toutes parallèles, parce que les fibres des muscles sont ainsi disposées.

J'AI arrondi les bronches par des traits courbes transversaux; parce que le fil roide, tourné en helice, qui concourt à former leur tunique intérieure, les fait paroître, à la Loupe, ainsi tracés.

Seu-

Seulement me suis-je épargné cette peine dans les 6 premières Figures des *Pl. X. & XI.*, à cause que représentant séparément le système des Bronches, elle y auroit été superflue.

ENFIN j'ai distingué, par des hachures qui se croisent, les écailles & la peau, aux endroits où leur couleur est foncée; Mais quand les écailles tiennent de l'arête, comme il y en a trois au bas de *Fig. 3. Pl. II.*, elles ont été gravées par de fines hachures longitudinales, beaucoup plus serrées que celles des Muscles.

POUR ce qui est du Plan de l'Ouvrage, il est tout simple. Après avoir fait l'histoire en abrégé de l'Animal, dont je me propose d'expliquer la structure, j'indique toutes les parties extérieures, qu'on y apperçoit à la vue simple. Je traite après cela plus au long de chacune de ces parties, en les faisant connoître telles qu'elles paroissent, examinées à la Loupe, ou au Microscope. J'ouvre ensuite la Chenille, & je donne une idée générale de la structure intérieure de son Corps; d'où je passe à examiner séparément & l'une après l'autre les parties qu'il renferme, & je finis par une exposition suivie de tout ce qui compose l'intérieur de sa tête.

QUOIQUE ceux qui exercent l'Anatomie, sachent, qu'après la netteté & l'exactitude des Figures, la précision des détails fait le grand mérite de ces sortes d'Ouvrages, je ne saurois pourtant dissimuler, que parmi les Chapitres qui traitent en particulier de chacune des parties intérieures, il y en a un ou deux, dont j'eusse souhaité pouvoir supprimer le détail. Ces Chapitres sont celui des Nerfs, & sur tout celui des Bronches; Mais

le premier étoit de nature à ne pouvoir être négligé, à cause que les Nerfs, ces grands Organes des sens, du mouvement & de la vie, étant d'un arrangement assez constant & uniforme, un Traité Anatomique n'eut pu passer que pour très defectueux dans une de ses parties les plus essentielles, si son Auteur avoit glissé sur ce point.

IL n'en étoit pas tout à fait de même des Bronches; elles entrent à la vérité pour beaucoup dans les mouvemens de cet Insecte, puisque l'obstruction des Bronches rend paralytiques, aussi longtems qu'elle dure, les Muscles dans lesquels leurs extrêmités se répandent; cependant, comme leur distribution n'est guères uniforme, & que souvent celle d'un des côtés de la même Chenille est très différente de celle de l'autre, on trouvera, peut-être, que j'aurois pu m'épargner la peine d'en suivre exactement toutes les Branches; mais si je ne l'avois pas fait, ce Traité n'auroit-il point été defectueux dans sa partie la plus étendue? vu que le nombre des Bronches égale peut-être celui de toutes les autres parties de l'Insecte prises ensemble. Comme donc je m'étois proposé de donner un Système Anatomique dans les formes, & non de simples essais, ou de foibles ébauches, telles que l'on en a déjà assez vu paroître, j'ai cru ne devoir rien omettre de tout ce que j'ai pu développer. Ceux qui ne voudront pas lire ce Chapitre, qui est assurément très fatigant, pourront s'en épargner la peine, & se contenter d'examiner avec attention les Figures qu'il explique. Chaque Vaisseau y a été tracé d'après nature, & aucun n'y a été représenté au hasard. Ce n'est, pour le dire en passant, qu'après
des

des Figures pareilles, qu'on peut se former une juste idée des choses. Dès qu'un Dessinateur se contente de n'exprimer qu'en gros ce qu'il voit, le faux s'y mêle avec le vrai, & défigure le tout; aussi me suis-je constamment interdit cette licence, & il n'y a pas jusqu'au plus petit lobe de graisse, dont je n'aye eu soin de représenter exactement d'après nature les moindres plis & replis. C'est ce qui peut seul donner, à des Figures, ce caractère de vérité, cette netteté, cette précision, que j'espère que les Connoisseurs reconnoîtront dans mes Planches.

ON sera peut-être surpris qu'en parlant, il n'y a qu'un moment, de l'usage des Bronches, je ne leur aye point attribué celui de servir à la respiration; mais on verra dans cet Ouvrage que je n'ai rien découvert jusques ici qui me détermine à croire que la Chenille ait une respiration proprement dite, & semblable à la nôtre. Il est vrai que l'on ne peut douter que l'air ne soit très nécessaire à cet Insecte, & même encore pour d'autres usages que pour celui du mouvement, puisque les Bronches ne le repandent pas seulement dans les Muscles, mais dans toute l'habitude du Corps de l'Animal, par un nombre prodigieux de conduits qui s'y distribuent à perte de vue, jusques dans les parties les moins capables de se mouvoir, comme la graisse, &c. Avec tout cela ce besoin d'air n'est pourtant pas si absolu, qu'une Chenille ne puisse très longtems s'en passer sans en paroître aucunement incommodée; Aussi n'ai-je jamais pu appercevoir, aux Chenilles, quelque attention que j'y aye donnée, ce mouvement alternatif & regulier d'inspiration & d'expiration, qui caractérise la respiration proprement dite. On fait

d'ailleurs, que les Chrysalides font des Chenilles sous une autre forme. J'avois ci-devant mis en doute si elles respiroient. Mr. de Geer, a combattu ces doutes. Et maintenant il paroît bien démontré, qu'elles ne respirent point du tout; à moins qu'on ne veuille nier la vérité d'un très grand nombre d'expériences, que Mr. Martinet a fait pour éclaircir ce point, & dont il a publié le détail dans une Dissertation Latine de la Respiration des Chrysalides, imprimée à Leide en 1753., & si cet Insecte en son état de Chrysalide ne respire pas, on hasarderoit certainement beaucoup d'affirmer sur une Analogie, souvent trompeuse, qu'il respire dans son état de Chenille, quoi qu'elle soit privée du principal organe de la respiration, je veux dire les poumons.

UN autre doute, qui m'est resté sur un point du moins aussi important, est de savoir si la nutrition se fait, dans les Chenilles, d'une façon semblable à la nôtre, & si ce que l'on a toujours appelé le Cœur de cet Insecte, n'est pas un Viscère destiné à un usage très différent. On verra dans ce Traité, peut-être avec surprise, que quoique ce Vaisseau, qui est des plus grands, soit rempli d'une liqueur assez propre en apparence à pouvoir faire l'office de Sang, & que cette liqueur y soit constamment agitée par des systoles & diastoles régulières, je n'ai pourtant trouvé, à ce Viscère, aucun indice d'Aorte, de Veine cave, ni même d'aucune Veine ni Artère que ce soit, par où la liqueur pût se répandre dans toutes les parties du Corps, & retourner au Cœur. Je n'ai même trouvé en aucun autre endroit de l'Animal la moindre trace quelconque de Veine ni d'Ar-

tère,

tère, & il est assez apparent, que s'il y en eut eu d'analogues à celles des grands Animaux, elles ne m'eussent point échappé, puisque j'ai bien pu suivre ses Nerfs, qui dans nôtre Corps ont généralement moins d'épaisseur que les Veines, & que j'ai même suivi dans un très grand détail ses Bronches, qui par leur quantité sont encore plus difficiles à suivre en ce sujet, que ne le sont les Nerfs.

TOUJOURS cela donne bien lieu de douter, que ce qu'on appelle le Cœur de la Chenille, le soit effectivement, & que la nutrition dans ces Animaux se fasse d'une façon semblable à la nôtre. Peut-être parviendra-t-on tôt ou tard à faire voir, que cette quantité surprenante de graisse répandue dans tout le Corps de la Chenille, & avec laquelle les autres parties communiquent par nombre de fibrilles, supplée au défaut de circulation de sang, & qu'elle est comme une espèce de terroir préparé par la Nature, d'où chaque partie, par le moyen de ces fibrilles, tire pour sa nutrition le suc qui lui convient, comme chaque Plante le tire de la terre par ses racines. L'Analogie peut avoir ses usages; mais elle seule, je le repète, est un mauvais guide en Histoire Naturelle; souvent elle nous trompe dans les cas où on le soupçonneroit le moins; ainsi, de ce que le Corps des grands Animaux est nourri par le sang qui circule dans leurs Veines, il ne s'ensuit pas nécessairement que la nutrition se fasse aussi de même dans toutes sortes d'Insectes.

COMME je ne me suis proposé de publier qu'un simple Traité d'Anatomie, l'on ne doit pas s'attendre à trouver ici de grands détails Physiologiques; cette partie, si pleine d'incerti-

tudes, pour être exposée comme il faut, auroit exigé nombre d'expériences, que la répugnance que j'ai à faire souffrir les Animaux, ne m'a pas permis de tenter; répugnance, qui est même allé si loin, que j'ai usé de la plus grande épargne par rapport à mes sujets, & que je ne crois point que tout ce Traité ait couté la vie à plus de huit ou neuf Chenilles. Encore ai-je eu toujours soin de les noyer dans de l'eau, avant que de les ouvrir.

Je ne doute pas, au reste, que ceux qui ramènent tout à leur utilité directe, ne trouvent que j'ai bien mal employé mon tems de l'avoir donné à l'Anatomie d'un Vermisseau. Combien de fois ne m'a-t-on pas reproché d'avoir appliqué le peu de talens que l'on me prête, à des sujets de cette nature, au lieu d'en faire usage pour des objets plus utiles & plus relevés, ou de n'avoir pas du moins travaillé sur le Corps humain, si je voulois disséquer; mais ces gens semblent ignorer qu'il ne depend aucunement de nous, de nous appliquer avec succès à ce que bon nous semble. Pour réussir dans une Chose, il faut tout au moins qu'on la fasse sans répugnance, & je m'en suis toujours senti à fouiller dans les Cadavres. L'Anatomie d'un Insecte n'a rien de dégoûtant. On ne le manie qu'avec des Aiguilles & des Pincettes. Submergés de vin de grain, ces petits Animaux n'affligent guères l'odorat, & l'on peut y travailler par reprises; presque aussi longtems qu'on le trouve à propos. Il n'en est pas de même de l'Anatomie de l'homme, & tant d'habiles gens y ont déjà travaillé, qu'il est contre toute apparence, que j'eusse jamais pu aller au-delà de ce qu'ils ont

ont fait. D'ailleurs, pour avoir mérité quelque reproche, il faudroit que cet Ouvrage m'eut fait négliger des devoirs plus essentiels, & c'est ce que je ne crains point qu'on puisse dire avec sujet.

MAIS en quoi, de plus, un Insecte est-il donc un Objet si vil, si méprisable? Si c'est la grandeur qui fait le mérite des Choses, nous sommes, par rapport à la Terre que nous habitons, incomparablement moins que ce qu'est une Mite par rapport à nous; Et cette Terre même n'est encore qu'un grain de poussière par rapport à un nombre prodigieux de Corps célestes, à l'égard desquels la différence qu'il y a entre nous & une Mite s'évanouît. Non, ce qui fait le mérite d'un Ouvrage n'est pas la quantité de matière brute qui y entre; c'est la façon dont elle a été mise en œuvre, & le plus abject des êtres animés est sans comparaison plus digne de nôtre admiration, que les plus grands Rochers, & que tous les Sables de la Lybie. Ces lourdes Masses, ces grands Amas, ne m'annoncent que foiblement la Gloire du Dieu fort: Une Cause aveugle auroit pu les avoir rassemblés: Je n'y découvre bien souvent ni ordre, ni dessein. Dans le moindre des objets animés, plus je l'examine, plus j'y trouve d'arrangement & d'intelligence. Tout y concourt à un but marqué. C'est une machine composée de diverses substances, formées par des sucres différemment préparés, cuits, distillés, élaborés dans son intérieur pour cet effet; une machine, où tout est en mouvement, qui se transporte d'un endroit à un autre; qui veille à sa propre conservation; qui fait trouver ce qui lui convient, éviter ce qui lui nuit;

nuît ; qui tant qu'elle fubfifte , s'entretient , fe monte , & fe repare elle même par fon propre mechanifme , & dont l'efpèce fe conſerve malgré la courte exiſtence de ſes individus , par une reproduction auffi incomprehenſible , qu'admirable. Tout ceci ſuppoſe un deſſein manifeſte , & un appareil pour l'exécuter , où tout eſt diſpoſé de façon , que le jeu différent du nombre prodigieux de reſſorts néceſſaires pour operer tant de divers effets , quoique preſque ſans ceſſe en mouvement , agiſſe ſans ſe croiſer ni s'entre-détruire , bien qu'ils ſoyent d'une délicateſſe extrême , & renfermés ſouvent dans l'eſpace d'un point preſque imperceptible. Je ne puis réſlèchir ſur tout cela , ſans me dire , ceci ne s'eſt point ainſi fait par hafard. Il doit abſolument avoir été compoſé par un Etre qui poſſède , dans le degré le plus ſublime , les ſecrèts les plus cachés de l'Hydraulique , de la Chymie , & des Mechaniques ; par un Etre , en qui une intelligence ſans bornes ſe réunit à un pouvoir abſolu ſur la Matière , & chez qui les eſpaces les plus reſſerrés ne ſçauroient porter obſtacle à l'exécution des Plans les plus vaſtes ; en un mot , par un Etre qui a ſçu prévoir tout , & pourvoir à tout. C'eſt ainſi que le moindre Ciron , quand on y réſlèchit , peut devenir , par ſa petiteſſe même , un objet , d'autant plus digne de nôtre admiration , que cette petiteſſe contribué à relèver la grandeur immenſe de celui qui l'a formé ; mais ce n'eſt pas tout , ſi ces petits êtres vivans méritent nôtre admiration à de ſi juſtes titres , que ne doit-on pas dire de ces diverſes Clafſes d'entr'eux , qui , à tant de merveilles , ajoutent encore celle de changer totalement de forme ? Ce changement ne ſuppoſe-t-il pas

un Méchanisme intérieur bien plus composé que celui des autres Animaux? Et que dira-t-on par conséquent, si j'ajoute, que ces transformations ne se bornent point à la simple figure extérieure, mais que toute la structure intérieure change tellement de forme en même tems, qu'à peine reste-t-il des traces de ce qu'elle étoit auparavant? Combien cela ne paroîtra-t-il pas encore plus surprenant; après que l'Anatomie nous aura donné une connoissance un peu détaillée du nombre prodigieux de parties qui entrent dans la composition d'un pareil Animal, & qui se dissolvent presque toutes, pour en reproduire d'autres si différentes?

Osera-t-on encore dire, après cela, que celui qui auroit tâché, par une Anatomie bien développée, de nous faire un Crayon de ces changemens admirables, en nous traçant d'une main sûre les détails des parties intérieures d'un Insecte, avant & après sa transformation, & en le suivant dans son état de passage d'une forme à l'autre, & qui auroit par là mis à la portée de nos sens une merveille presque ignorée, si propre à relèver les hautes idées que nous devons avoir de l'Etre suprême; ôsera-t-on, dis-je, encore avancer, après cela, que celui qui auroit exécuté un tel plan, eut dû mieux employer son loisir? Pour moi, je ne le crois pas, & il s'en faut de beaucoup que j'estime que plusieurs de ceux qui ont consacré leur Plume, soit à nous décrire les Actions des Hommes, soit à nous détailler leurs Ouvrages, ayent fait un meilleur usage de leurs talens? Je conviens qu'un Historien, qui sçait mettre un juste prix aux choses, & placer les évènements sous un point de vûe

propre à inspirer aux Sujets, l'amour de la Vertu & du Bien-public; aux Souverains, celui de la Justice & de la Paix, l'aversion pour l'esprit de despotisme & de conquête, source des maux du Genre-humain, je conviens, dis-je, qu'un tel Historien mérite une très haute estime; mais que sont ordinairement la plupart des faits memorables que nombre d'entr'eux se font plus à transmettre à la Posterité, & à nous proposer pour exemple? Ce sont des actions feroces, des guerres, des carnages, des massacres, des persecutions, des incendies, des usurpations, des parjures, des vengeance, des perfidies. Bien des fois les succès des principaux Acteurs de ces affreuses scènes, s'y trouvent exaltés & célébrés avec une prevarication & une lâcheté insupportables. Que d'autres se plaisent à remplir leur esprit ou leur papier de faits éclatans de cet ordre, & à les admirer; les belles Couleurs que l'on y donne ne m'empêcheront pas d'y démêler souvent, avec horreur, un Roi barbare, un Ministre scelerat, des Peuples malheureux, & le resultat de toute cette lecture se reduira, à me faire perdre une grande partie de la bonne opinion que je me plaisois à avoir de mes semblables, & à me faire déplorer le malheur du Genre-humain, incapable de se gouverner lui même, & si souvent exposé à être gouverné par ce qu'il y a de plus méchant dans la Nature. Qu'est-ce aussi, d'un autre côté, que les Ouvrages des Hommes, pour mériter beaucoup qu'on s'y arrête? Toujours superficiels, ils se montrent par leur beau côté; mais ils perdent à être approfondis, & le fond n'en est qu'imperfection, néant, ou peu de chose. Les Ouvrages de la Nature, au contraire, se mon-

trent

trent par le côté qui frappe le moins; mais leur beauté se développe à mesure qu'on les examine; plus on les approfondit plus on les admire, & jamais on ne parvient à les épuiser. Leur Etude est donc certainement préférable à celle des Ouvrages des Hommes, &, pour tout autre qu'un Politique, à celle de leurs Actions, & mérite bien par conséquent qu'on y emploie une partie de son loisir.

Qu'on ne se flatte pourtant pas d'y faire des progrès en les étudiant dans les Auteurs Anciens; Ils ont avancé trop de faits à la légère; moins encore en les étudiant dans ces Auteurs ineptes, qui, sans rien approfondir, veulent tout expliquer, & forment, de cet Univers, si admirable dans son tout & dans chacune de ses parties, un Cahos d'extravagances, dont la source est l'orgueil & la corruption, & dont le terme est l'Athéisme. On prendroit volontiers ces sortes d'Ecrivains pour autant de Don Quichottes Restaurateurs de la Philosophie errante, qui, quoiqu'assis, les Yeux bandés, sur des Chevillards immobiles, croient, séduits par du vent & un feu trompeur, prendre l'effor, & s'élever au dessus de la sphère commune des mortels, lorsqu'après s'être annoncés comme Génies du premier ordre, & avoir traité de préjugés, de faussetés & de chimères tout ce qu'il y a de plus respectable, de plus vrai, & de plus démontré, ils y substituent, d'un ton imposant & de maître, des imaginations plus creuses & plus dissonantes que les visions de la Caverne de Montésinos. Non, ce n'est pas à eux que l'on doit s'adresser, si l'on cherche plutôt à s'instruire qu'à perdre le tems, & que l'on préfère le vrai au faux, le solide au bril-

lant, & la conviction au beau style. Le seul moyen de réussir, est, de consulter soi-même le Livre de la Nature, ouvert à tout le monde; de n'y point faire de lecture vague; mais d'en étudier quelque chapitre particulier; de le suivre, de l'approfondir de tout son pouvoir; de ne rien admettre, qu'à sur de bonnes preuves; & de ne consulter que des Auteurs qui y ont procédé de cette façon, ainsi que l'ont fait, pour ce qui regarde les Insectes, l'habile Swammerdam, le célèbre Mr. de Reaumur & d'autres qui les ont imités, & que je ne nommerai point, de peur de blesser leur modestie. C'est à eux seuls, malgré ce qu'en peuvent dire de vains Raisonneurs, que l'on est redevable de quelques progrès qu'a fait de nos jours l'Histoire Naturelle. Le reste des Ecrivains en ce Genre, mêlant sans cesse le faux avec le vrai, & faisant passer l'un à la faveur de l'autre, n'y ont répandu que de la confusion & du désordre, & ne méritent pas d'être lus. En y procédant ainsi, les progrès que l'on fera ne seront à la vérité que très lents; mais du moins seront-ils sûrs, & il est impossible d'en faire d'une autre façon. Mais, dira-t-on, est-ce avancer que de suivre l'exemple que vous donnez en cet Ouvrage, & ne seroit-ce pas plutôt le moyen de n'avoir jamais fini? Je l'avoue, si l'on vouloit en user, par rapport à chaque espèce, comme j'ai fait par rapport à celle-ci. Heureusement il n'en est pas besoin. Il suffit d'avoir l'exemple de l'Anatomie d'une seule espèce de Chenilles avec sa Chrysalide & son Papillon, pour toute la Classe des Chenilles, l'exemple de l'Anatomie d'un Scarabée avec son Ver & sa Nymphe, pour toute la Classe des Scarabées, & ainsi

du.

du reste. Fort bien, repliquera-t-on, peut-être; mais qui nous garantira, que vous n'êtes pas vous même du nombre des Auteurs que vous frondez, & que vous ne meritez pas à vôtre tour d'être envoyé à la Caverne de Montefinos, pour avoir forgé un Roman Anatomique, plus mauvais que ceux que vous blâmez, en ce qu'il est moins amusant: les apparences sont contre vous: Malpighi, & d'autres Auteurs renommés, qui ont anatomisé des Insectes, nous ont donné des Figures extrêmement simples, & la plûpart informes; les vôtres fourmillent d'objets, & ne leur ressemblent point du tout?

CE qui me feroit presque apprehender une pareille objection, c'est qu'il m'est arrivé, plus d'une fois, que des Personnes éclairées, qui n'ont jamais eu lieu de douter de ma bonne foi, en voyant mes Dessesins Anatomiques, n'ont pu s'empêcher de me marquer de la surprise, & du panchant à croire que je ne me fusse fait illusion. Je me rappelle entr'autres, qu'un jour M^r. le Comte de Bentink, & M^{rs} les Professeurs Alamand, de Leide, & Albinus, d'Utrecht, étant venu voir mon Ouvrage, je ne pûs jamais les tirer de leurs doutes, qu'en leur montrant les objets mêmes, qu'ils comparèrent au Microscope avec les Dessesins que j'en avois faits. Convaincus par leurs propres Yeux, ils me représentèrent, que pour être mieux cru, il seroit bon, que je rendisse témoins de mes procedés Anatomiques des Personnes éclairées & connues, que je puisse réclamer: & comme les deux premiers en ont été spectateurs plus d'une fois, ils me permirent de les nommer; ce que je fais,

& d'autant plus volontiers, que je n'eusse jamais pu choisir de témoins, dont l'autorité fût, à tous égards, plus respectable.

QUE d'ailleurs les Personnes, qui pourroient avoir du penchant à me soupçonner d'artifice, réfléchissent, qu'en faisant tort à ma probité, elles feroient à mon esprit plus d'honneur qu'il ne mérite. Il faudroit avoir un Génie bien plus créateur que ne l'ont ceux qui s'arrogent si hardiment ce fastueux titre, pour pouvoir imaginer un Systême Anatomique nouveau, aussi étendu & détaillé que celui que je donne, & dont toutes les parties eussent une liaison aussi étroite les unes avec les autres.

MAIS ce qui doit faire disparaître, à cet égard, toute ombre de soupçon, c'est, que j'ai ôsé fournir, à la Société Hollandoise des Sciences, un Mémoire imprimé dans le 3^e. Vol. de ses Actes pag. 378., qui contient la description du Microscope & des Instrumens dont je me fers pour anatomiser les Insectes : J'y ~~décri la façon dont on s'en doit servir~~, & je l'ai fait à dessein de mettre quiconque le voudra, à portée de me suivre pas à pas dans mes procédés, & de me confondre s'il trouve que j'aye cherché d'en imposer. Si j'avois eu cette intention, croit-on que j'eusse été assez inconfidéré pour faire une pareille démarche ?

Au reste, si le Public reçoit favorablement ce Traité, cela me servira d'encouragement pour en finir un autre, déjà très avancé, qui sera une suite de celui-ci, & qui contiendra l'Anatomie de la Chrysalide & de la Phalène, dans lesquelles la Chenille du Bois de Saule se transforme.

T A B L E

D E S

C H A P I T R E S.



C H A P I T R E I.

Histoire abrégée de la Chenille du Bois de Saule. - Pag. 1

C H A P I T R E II.

Division de la Chenille par le moyen de Lignes idéales. - 20

C H A P I T R E III.

Des Parties extérieures de la Chenille, telles qu'elles paroissent à la vue simple. - - - - - 26

C H A P I T R E IV.

Des Parties extérieures de la Tête de la Chenille, vues à la Loupe & au Microscope, & de quelques Parties solides, que la Tête renferme. - - - - - 34

C H A P I T R E V.

Des Parties extérieures du Corps de la Chenille, vues à la Loupe & au Microscope, & de quelques Parties solides, que le Corps renferme. - - - - - 67

C H A P I T R E VI.

Idée générale des Parties intérieures de la Chenille du Bois de Saule. - - - - - 92

C H A P I T R E VII.

Des Muscles du Corps, tels qu'ils paroissent successivement lorsqu'on anatomise une Chenille ouverte par le Ventre. 114

CHA-

TABLE DES CHAPITRES.

CHAPITRE VIII.

Des Muscles du Corps, tels qu'ils paroissent successivement, lors qu'on anatomise une Chenille ouverte par le Dos. Pag. 151

CHAPITRE IX.

Des Nerfs de la Chenille. - - - - - 190

CHAPITRE X.

Des Trachée-Artères & de leurs Bronches. - - - - - 237

CHAPITRE XI.

Du Cœur. - - - - - 412

CHAPITRE XII.

Des Corps Reniformes, & des Vaisseaux Grenus. - - - 429

CHAPITRE XIII.

Du Corps Graisseux & de quelques Parties qu'on y trouve. - 438

CHAPITRE XIV.

De l'Oesophage, du Ventricule, des Intestins & du Sac fécal. - - - - - 451

CHAPITRE XV.

Des Vaisseaux soyeux. - - - - - 498

CHAPITRE XVI.

Des deux Vaisseaux dissolvans. - - - - - 509

CHAPITRE XVII.

Des Parties intérieures de la Tête. - - - - - 519

Fin de la Table des Chapitres.

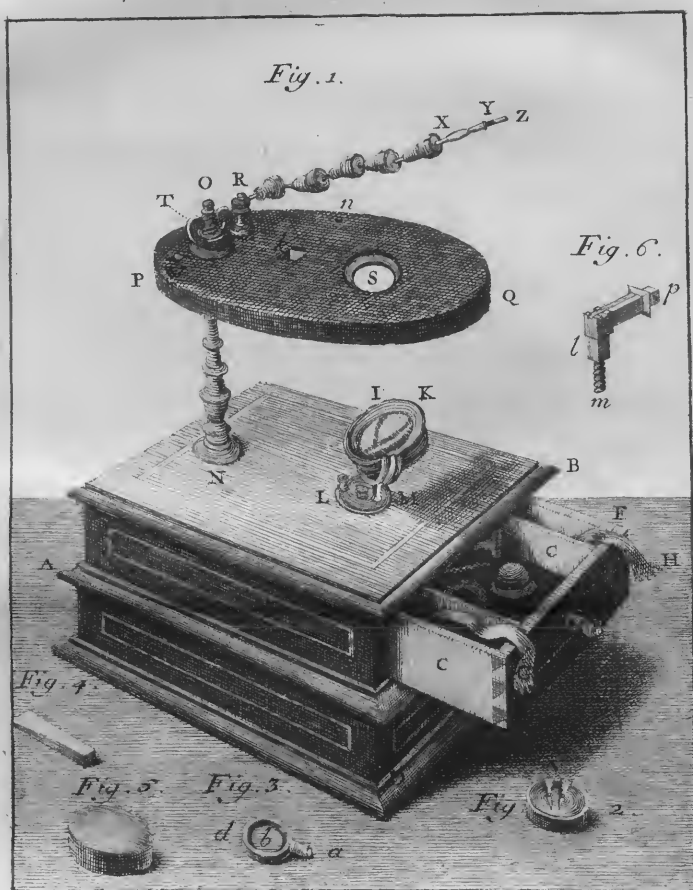


Planche VIII

Chenille ouverte par le dos

Fig. 8

Chenille ouverte par le dos

Fig. 4

Fig. 3

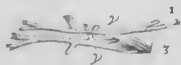


Fig. 6

Fig. 5

Divisions. 1

Anneaux

1 Divisions

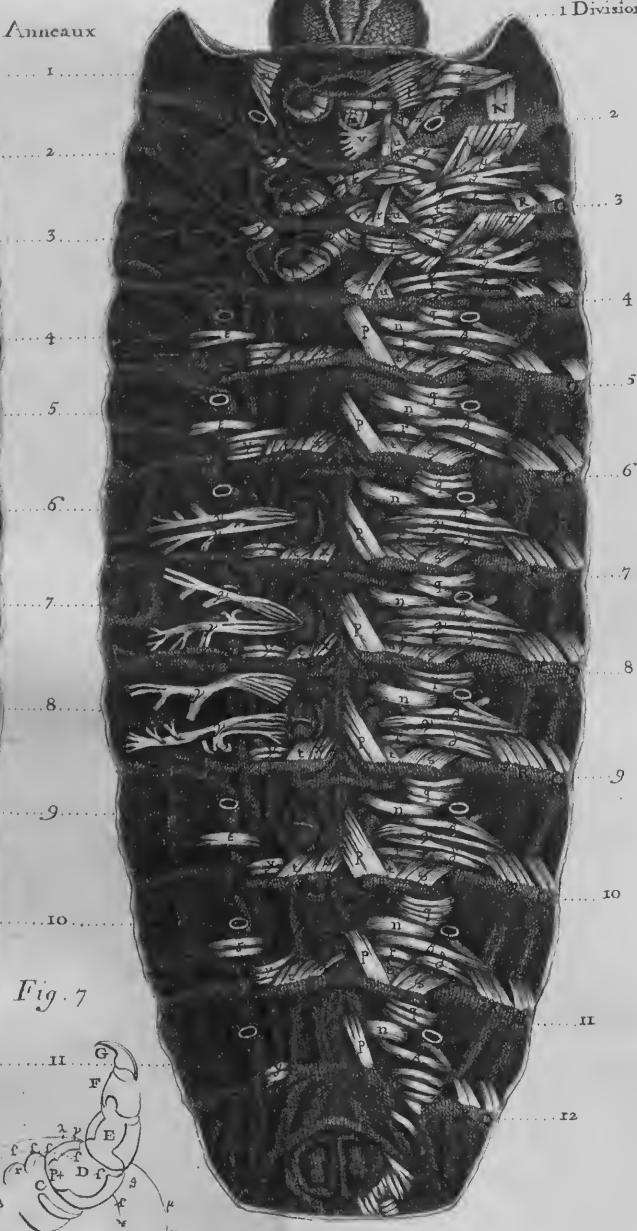
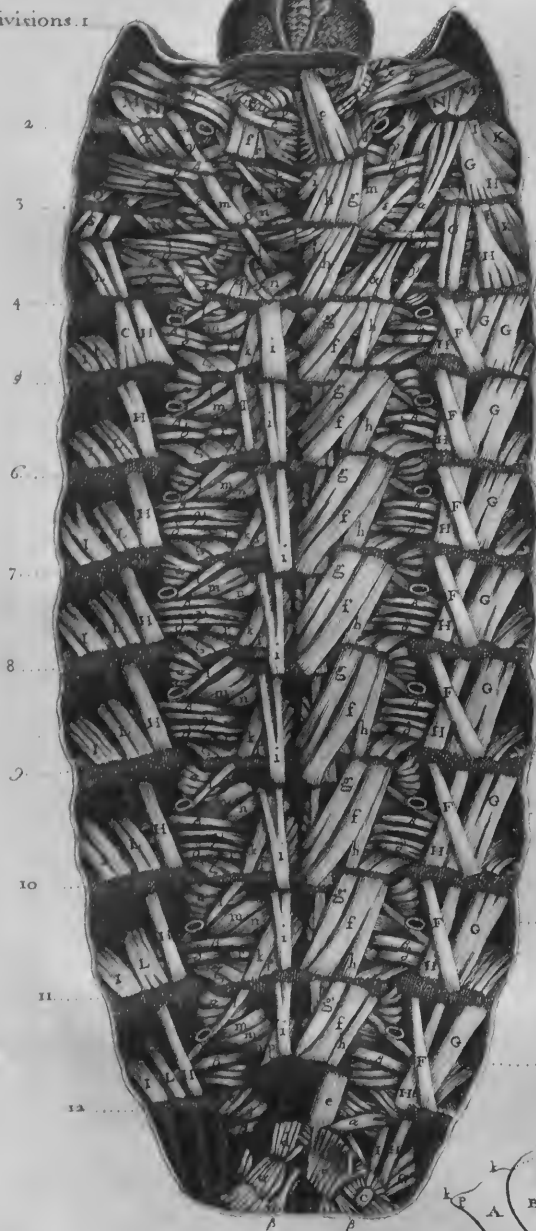
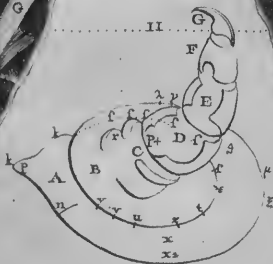


Fig. 7



Lyonet
22

Planche VII

Chenille ouverte par le ventre

Chenille ouverte par le dos

Fig. 5

Fig. 6

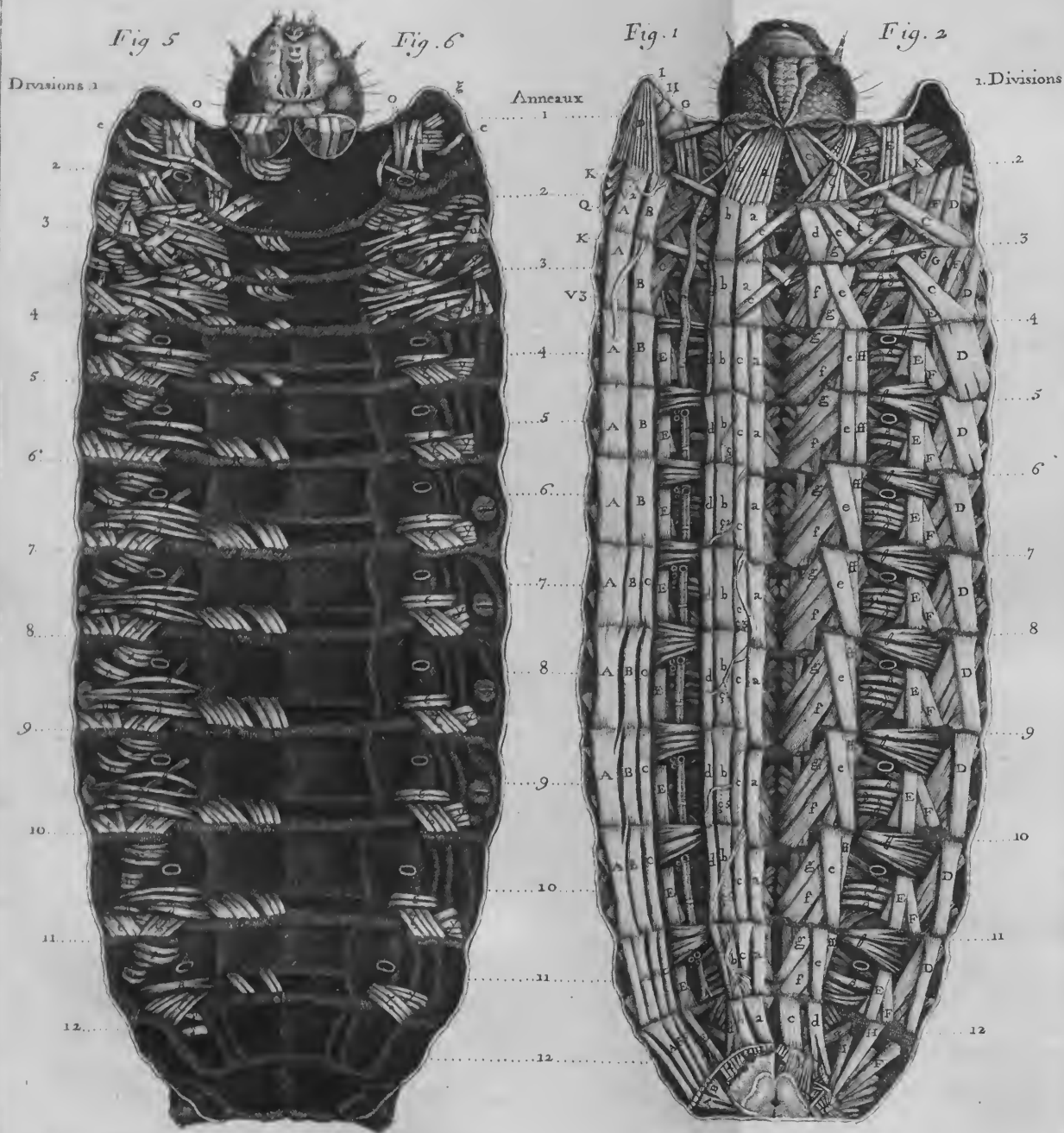
Fig. 1

Fig. 2

Divisions a

Anneaux

1. Divisions



R. Lyonnet

Planche VI

Chenille ouverte par le ventre

Chenille ouverte par le ventre

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 4

Fig. 5

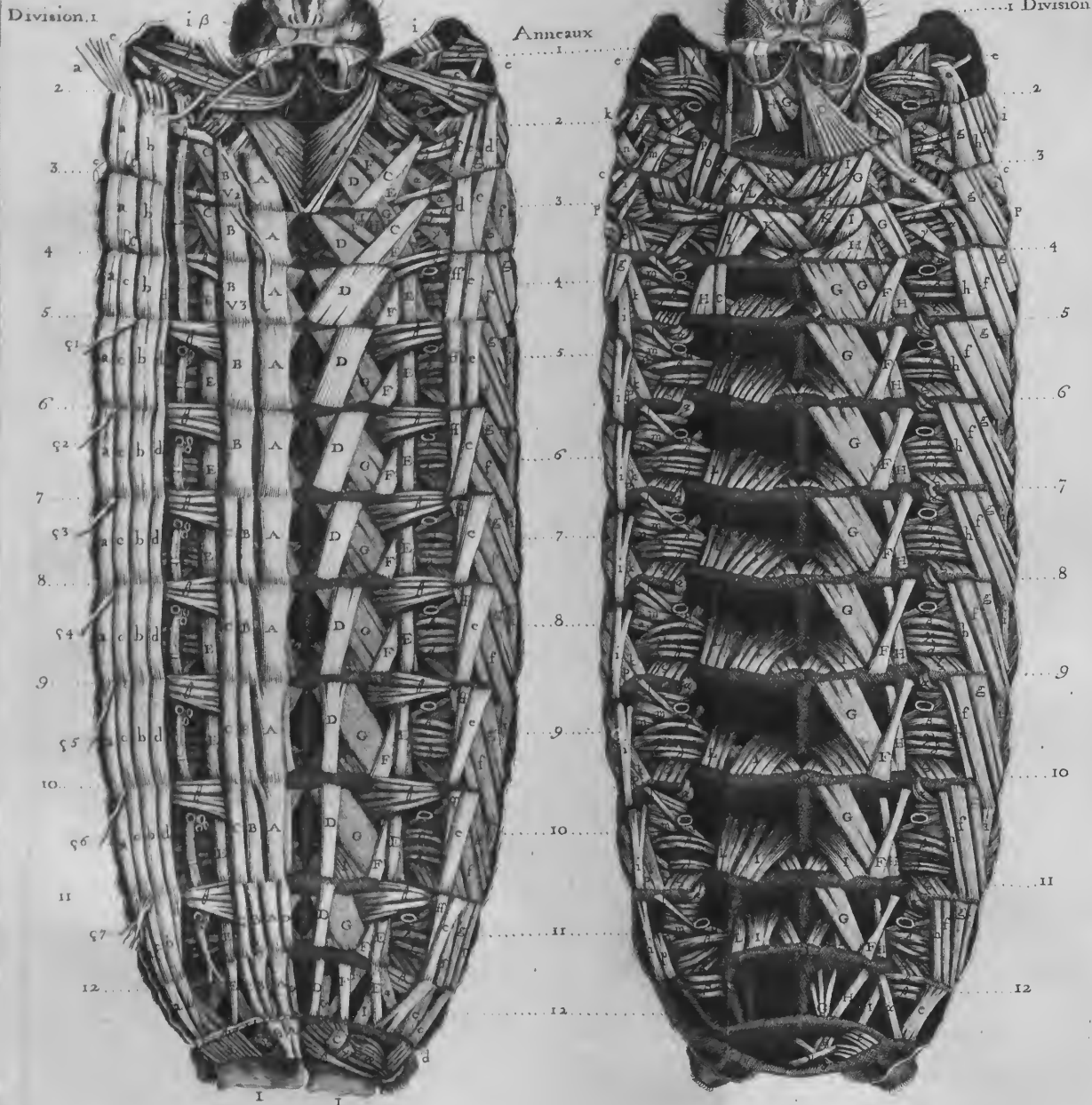
Division. 1

i β

i

Anneaux

Division



P. Lijonnet

Fig. 2

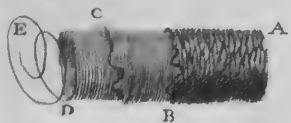


Fig. 3



Fig. 6



Fig. 5

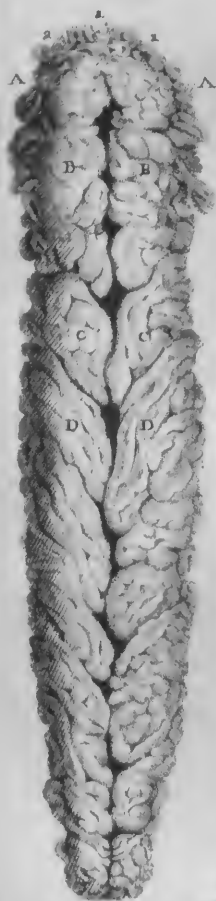


Fig. 4

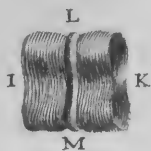


Fig. 9

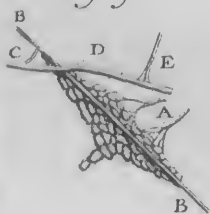


Fig. 10

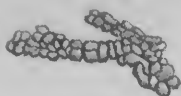


Fig. 7



Fig. 8

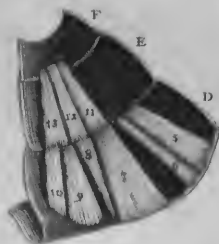


Fig. 1

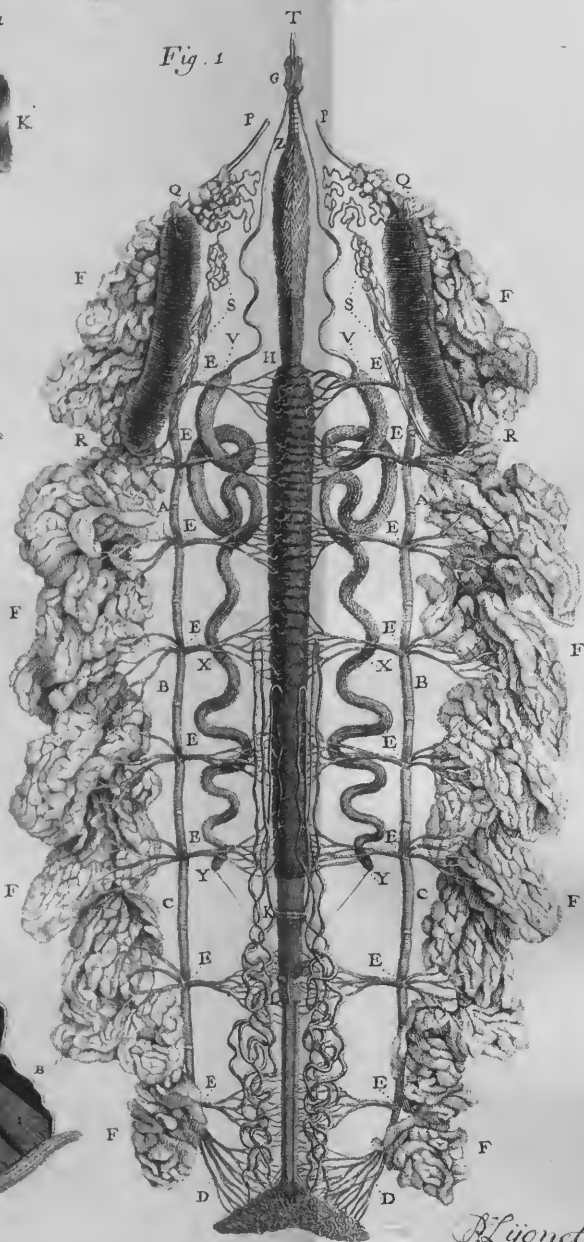


Fig. 1

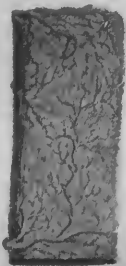


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 7

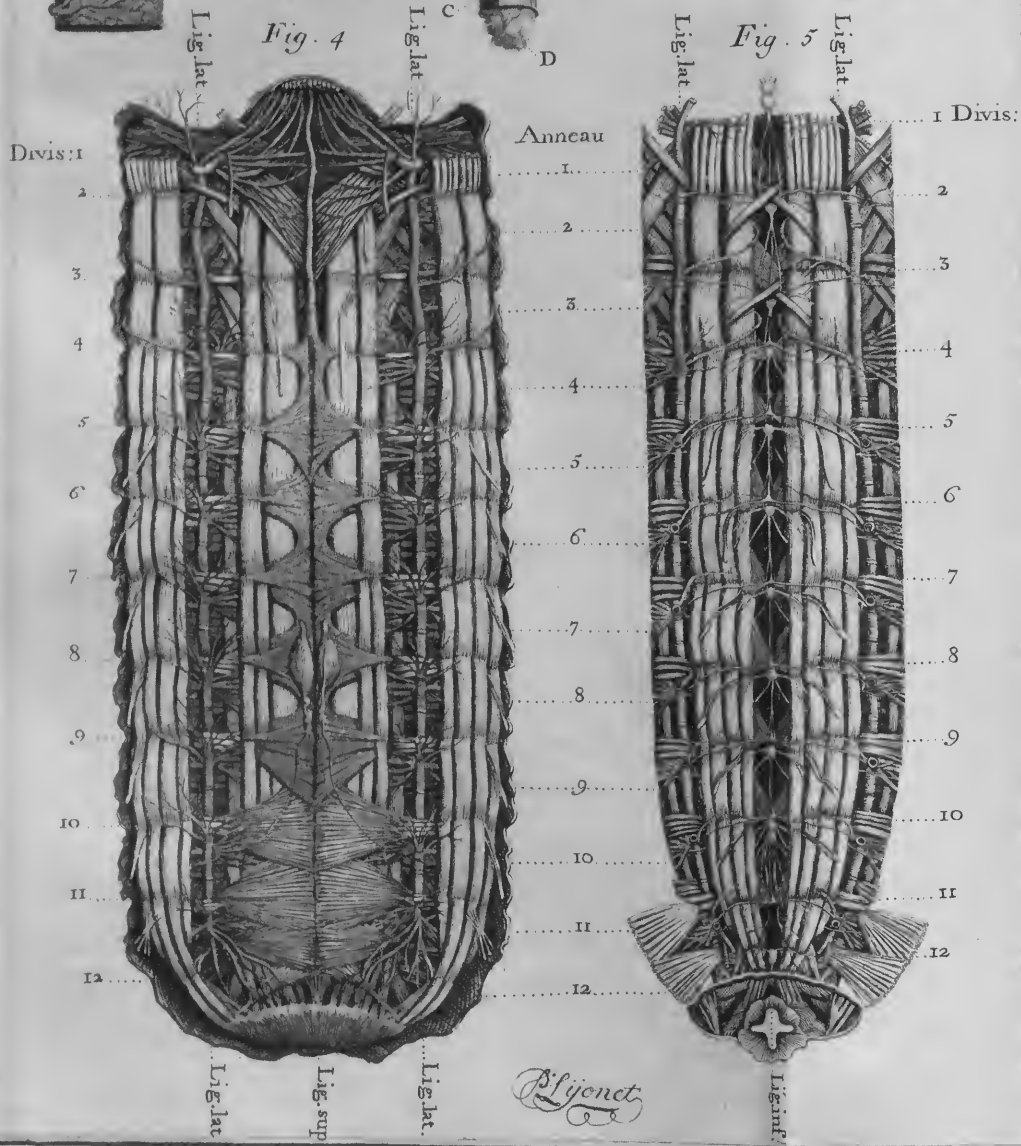


Fig. 6



Fig. 4

Fig. 5



P. Jonet

Fig. 1



Fig. 2

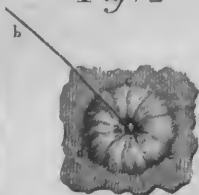


Fig. 5



Fig. 3

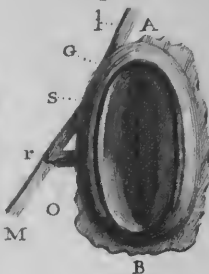


Fig. 4



Fig. 6



Fig. 7

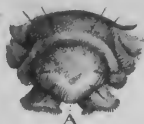


Fig. 10



Fig. 8

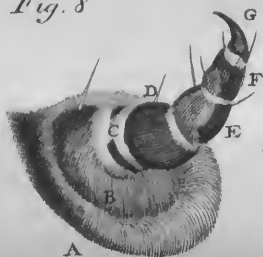


Fig. 9



Fig. 11

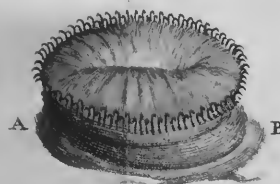


Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 12

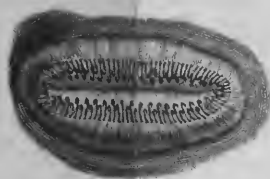
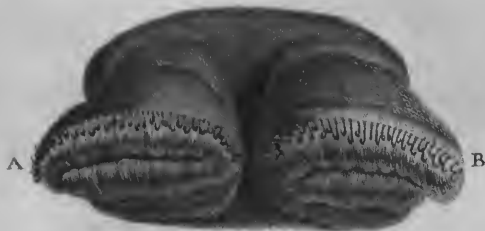


Fig. 16



P. Lijonet

Fig. 10

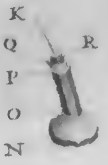


Fig. 9



Fig. 13



Fig. 8



Fig. 12

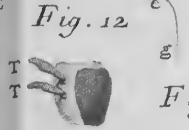


Fig. 11

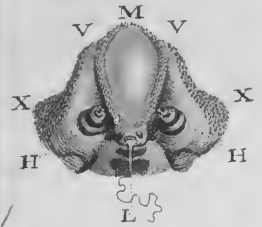


Fig. 7



Fig. 1

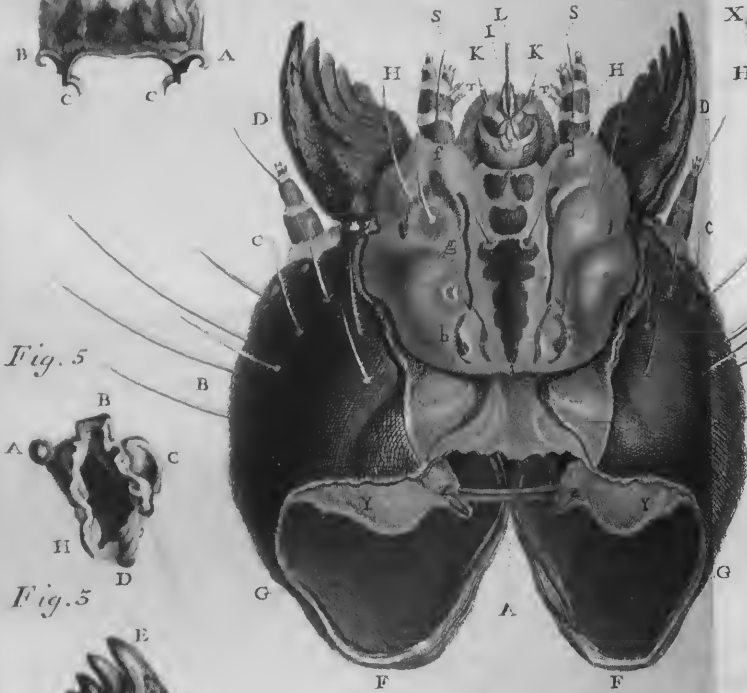


Fig. 4

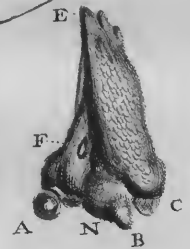


Fig. 5



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 2



Plyonct

Fig. 1



Fig. 9



Fig. 3



Fig. 2



Fig. 8



Fig. 7



Fig. 5

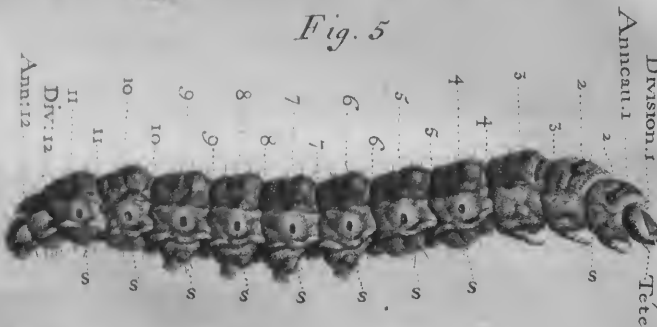
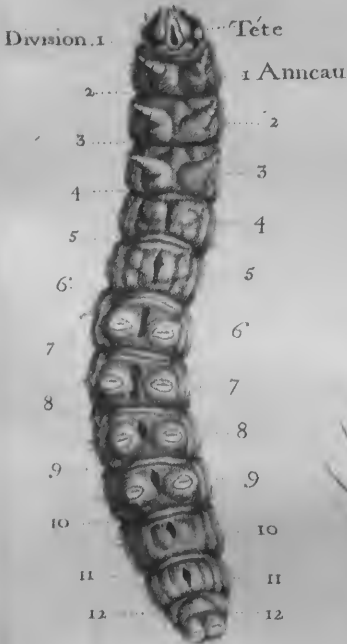


Fig. 6



Fig. 4



L E T T R E

A

M. LE CAT., *Professeur, Démonstrateur Royal en Anatomie & Chirurgie, des Academies de Paris, Londres, Madrid, Berlin, Lyon, des Acad. Imp. des Cur. de la Nat. & de St. Petersbourg, de l'Institut de Bologne & Secrétaire perpetuel de celle de Rouën, &c. contenant la description de l'Instrument & des Outils dont l'Auteur s'est servi pour anatomiser à la Loupe & au Microscope, & la façon dont il en a fait usage pour déterminer la force de ses verres.*

M O N S I E U R ,

JE croyois avoir déjà suffisamment levé tout soupçon, que fêduit par le goût qui règne apresent, j'eusse voulu abuser le Public, en lui offrant comme certains, des details controuvés, on bien avancés à la legère. On a vu, par exemple, dans ma Préface, que j'avois fait insérer à cet effet dans les Actes de la Société Hollandoise des Sciences, une description du Microscope & des Outils dont je me fers pour Anatomiser les Insectes, & que je l'avois fait, à dessein de mettre quiconque le voudroit en état de me suivre pas à pas dans mes procedés, & de me confondre, s'il trouvoit que j'eusse cherché d'en imposer. Vous m'apprenez, Monsieur, que comme cette description est en Hollandois, cela ne satisfait pas encore bien des Gens, & vous voudriez qu'elle fut en François, pour pouvoir être entendue de tout le monde, & mettre ceux qui doutent, à portée de s'affurer par leurs propres yeux de la vérité des faits que j'avance. Je defère, Monsieur, à vos avis. Ils ne sauroient me venir d'une Personne plus éclairée; & je publie d'autant plus volontiers

A

cette

cette description en François ; qu'outre qu'elle fermera j'espère la bouche aux gens, qui ont osé gratuitement avancer, comme vous le dites, que mon imagination auroit travaillé, elle pourra être utile à ceux, qui voudront s'appliquer à des recherches Anatomiques delicattes; & pour la rendre d'abord connue, je la ferai distribuer gratis aux Personnes qui ont fait l'acquisition de mon Traité, auquel je la ferai joindre à l'avenir, sans que le Livre en soit vendu plus cher.

Description de l'Instrument.

LA Fig. 1., represente ma Table à anatomiser, placée sur son piéd AB, qui est une Boîte en quarré-long, de bois de Noyer, de 8 Pouces * de longueur, sur $6\frac{2}{3}$ de large, & 4 de hauteur. CC & D sont deux Tiroirs, couverts en dedans de foye rouge. Ils servent à y serrer les Verres & les Outils. CC est ouvert en partie. CE, CF sont des séparations, où l'on met des Planchettes d'Ivoire, ~~entre les Verres desquelles on place les Objets microscopiques~~, que l'on conserve pour les examiner. EG, FH sont des bouts flottans, de Rubans aussi larges que ces séparations, au fond desquelles ils sont collés par leur autre bout : Ils servent à soulever les Planchettes, pour donner moyen de les saisir, quand on veut les tirer de là. IK est un Miroir concave, mobile, pareil à ceux des Microscopes doubles, & destiné au même usage. Quand on ôte ce Miroir, on tourne la Plaque de Cuivre LM, par son Bouton qui est en L, pour garantir de Poussiè-

re

* Mesure du Rhin, qui est celle dont je continuerai à me servir.

re le dedans du Tiroir CC, en fermant le trou qui y perce le Couvercle de la Boiste, pour recevoir le Pivot du Miroir I K. NO est une Branche de Cuivre arrêtée en N sur la Boiste AB, servant à soutenir la Table PQ. Pour cet effet cette Branché s'élargit contre le dessous de la Table, & du milieu de son élargissement elle la perce, & se termine par une Vis O, sur laquelle, après avoir passé une Plaque de cuivre ronde, trouée par le milieu, & qui pose sur la Table, on y met l'Ecrou T, qui ferrant cette Plaque, empêche que la Table ne puisse se mouvoir autrement, qu'un peu à droite & à gauche.

Au dessus de la Boiste AB, s'élève de 5 pouces, la Table PQ. Elle est ovale, d'un bois dur des Indes, épaisse de plus d'un quart de Pouce, longue de près de 8 Pouches, & large de 5. ~~Perpendiculairement au dessus du Miroir I K,~~ elle a une ouverture circulaire S, large d' $1\frac{5}{8}$ de Pouce, garnie au bas d'un rebord de 3 Lignes, qui sert à soutenir les Verres plats, ou concaves, que l'on y met pour porter les objets, que l'on veut éclairer en dessous par le miroir I K, pour les examiner au Microscope. S'il s'agit en ce cas d'étendre des Membranes, ou de manier d'autres objets sans les déplacer, l'on transporte en S le Verre rond & plat Fig. 2., engagé dans un cercle de Corne, qui est de niveau avec le Verre. A ce Cercle tiennent deux Ressorts plats, pointus, horizontalement mobiles, appuyant sur le Verre. Ils ont chacun un Bouton, au moyen desquels on peut les faire glisser, & les soulever, pour passer dessous les objets qu'on veut arrêter, ou bien étendre.

R X Z est un Bras de Cuivre, à 5 Articulations. Il tourne sur le Pivot R, attaché par un Ecrou à la Table. Ces Articulations sont composées ici, comme à l'ordinaire, chacune d'une Balle unie & ronde, ferrée par le ressort, d'une cavité refendue, un peu plus qu'hémisphérique, qui la fait rester fixement dans toutes les attitudes qu'on lui donne. X Y Z est une Branche de Cuivre, terminée en X par une pareille Balle, qui forme la dernière Articulation du Bras. Cette Branche est arrondie par son extrémité Z, & pourvue en Y d'une courte vis. Son bout Y Z, qui depuis cette vis, a la longueur d'environ $1\frac{1}{2}$ ligne, sert à porter des Loupes, dont on perce à cet effet le Cercle, d'un trou, où l'extrémité Z, de la Branche X Z, n'entre que difficilement. La Loupe ainsi placée, se conduit au moyen de ce Bras, & se fixe aisément au point de vue requis.

CES Loupes, qu'on ne sauroit appliquer aux Microscopes ordinaires, ~~sont soutenues ici par le Bras R X Z. Elles ne gênent~~ point la main, & sont d'un usage très étendu dans l'Anatomie; parce que leurs Foyers laissent une distance suffisante entre elles & l'objet, pour que les Instrumens ayent la liberté d'agir, & de le préparer autant qu'il est nécessaire, pour pouvoir l'examiner ensuite avec des Verres qui grossissent davantage.

QUAND on y veut employer ces derniers verres, l'Ecrou *b*, de l'anneau de Cuivre *d. b*, Fig. 3, adapté pour les recevoir, se place par un autre Ecrou qu'il a en *a*, à la vis Y de la branche X Z Fig. 1. On fait entrer la vis de la Lentille dans l'Ecrou *b*, & l'on conduit ensuite le bras R X Z de façon, qu'on met

le Verre à son Foyer, d'où on le fait promèner ou arrêter à son gré, sur tous les points de l'objet qu'on examine.

LORS que les Verres Microscopiques ne grossissent que médiocrement, il est aisé de les fixer à leurs points de vue, sans autre secours que la main. S'ils sont très forts, la chose est plus difficile; & en ce cas, après avoir baissé le milieu du Bras R X Z jusques sur la Table P Q, & avoir posé son verre un peu plus près de l'objet que le vrai point de distance, on se sert utilement d'un Coin de bois Fig. 4, au moyen duquel, en l'introduisant entre le Bras & la Table, il est facile de soulever autant ce Bras, qu'il est nécessaire pour arrêter la Lentille, précisément à la hauteur qu'il faut pour voir distinctement.

OU si l'on veut, on met au Bras R Y Z un crochet de cuivre, dont on passe l'extrémité, terminée en vis, par le trou *n*, de la Table P Q, & après avoir placé son verre un peu trop haut, on le fait descendre insensiblement à son point de vue, au moyen d'un Ecrou, que l'on met sous Table à la vis du Crochet.

L'OUVERTURE quarrée W, de la Table P Q, sert à pouvoir y placer un autre Bras mobile, semblable à R X Z. On met au bout de ce Bras un Verre convexe, propre à rassembler les rayons de lumière, pour les repandre sur l'objet, s'il est besoin de l'éclairer beaucoup: ou bien l'on y place un Verre microscopique, lors que l'autre Bras porte une Loupe, afin d'avoir ainsi à la main deux Verres différens.

LA Fig. 5, est un Couvercle, dont il y en a deux, l'un blanc, l'autre noir. On en couvre le Miroir I K Fig. 1, quand

on veut examiner la superficie, ou les couleurs d'un objet, soit opaque, soit transparent, posé en S sur un Verre. On se sert du Couvercle noir, si la couleur de l'objet est claire; & du blanc, si elle est sombre. L'on distingue ainsi mieux le contour de l'objet à son côté ombré, que s'il posoit sur un plan opaque, parce qu'il ne jette ici aucune ombre sensible: & de cette façon on peut examiner cet objet en l'éclairant, soit en dessus, soit en dessous, sans le faire changer de place.

LES Outils dont je me sers pour anatomiser, sont de quatre sortes, & consistent.

1° EN une paire de Ciseaux aussi petits qu'il a été possible d'en faire; mais dont cependant les branches sont assez longues, pour pouvoir s'en servir aisément. Ils sont d'usage pour ouvrir un Insecte, & pour en emporter les parties écailleuses & autres qui embarrassent.

2° EN un Couteau ~~extrêmement petit & tranchant~~, qui vient à point, quand il s'agit de partager quelque objet étendu sur un morceau de verre.

3° EN une Pince de cuivre, dont on ajuste les pointes, à petits coups de marteau & de lime, de façon, qu'on en peut saisir le fil d'une toile d'Araignée, & le plus petit grain de sable; ce qui n'est pas aussi difficile à faire qu'il le paroît. Cette Pince sert à tenir l'objet à l'endroit où l'on travaille, & à en enlever ce qui embarrasse.

4° MAIS la forte d'Outils, dont l'usage est le plus étendu, sont deux Aiguilles des plus délicates. On en emporte le trou.

On

On aiguise en pointe l'extrémité rompue. On les picque chacune par cet endroit dans le bout d'un petit Bâton d'Epine, ou de sureau, long d'environ $2\frac{3}{4}$ de pouces, & épais de $\frac{5}{16}$ à son gros bout. On atténue ces Bâtons du côté de l'Aiguille, pour qu'ils offusquent moins la vue. On aiguise sous une forte Loupe l'une des Aiguilles, pour la rendre très aigue, & l'autre pour donner à son extrémité le tranchant d'un petit Couteau, qui puisse au besoin servir à couper, & à retrancher des parties extrêmement petites. Ce sont ces Aiguilles, qui font l'office de doigts, & qui agissent presque continuellement, quand on anatomise.

Pour faire usage de la Table à disséquer, on s'assied, la gauche le plus près qu'on peut d'une Fenêtre fort éclairée; on place l'Instrument Anatomique sur une Table rectangulaire bien ferme, le côté C C F, vers l'Estomac; & l'on observe de l'oeil gauche. Ces dispositions procurent un jour favorable, & de laisance, pour dessiner & décrire, à mesure qu'on anatomise. Lors qu'on veut disséquer, on pose les deux coudes sur la grande Table, & l'on appuie des mains contre les bords de la petite P Q, afin d'avoir plus de fermeté; car le moindre tremblement, quelque imperceptible qu'il soit à la vue simple, paroît énorme, & est extrêmement nuisible, quand on travaille au Microscope: puis tenant du pouce & des deux doigts de chaque main un des petits Bâtons dont il a été parlé, on agit de la pointe de leurs Aiguilles.

S'IL est question d'anatomiser un Insecte, on commence d'abord par le noyer dans de l'eau commune, afin de lui conserver

la souplesse & la transparence de ses parties, que des eaux spiritueuses rendroient la plupart roides & opaques.

L'ANIMAL est-il fort petit, par exemple d'une ligne, ou d'une ligne & demie de longueur, on l'anatomise, submergé d'eau, dans un Verre tant soit peu concave; & quand après un ou deux jours, on commence à craindre qu'il ne se corrompe, on se sert de vin de grain au lieu d'eau. S'il est nécessaire de fixer l'Animal pour qu'il ne bouge, après l'avoir noyé, on le laisse sécher, puis on le pose à la renverse sur une goutte de cire fondue, & on le couvre d'eau, quand on le veut ouvrir.

DES objets plus grands demandent d'autres procédés. On met sur la Table ovale P Q, qui sert alors avec le plus d'effet, un Bacquet plat, proportionné à la taille de l'Animal. Il est fait d'une planche ovale & mince, tirée du fond, ou du couvercle, d'une Boîte commune. On environne cette Planche d'un rebord de cire verte, pour empêcher que la liqueur que l'on y verse, ne s'écoule: l'on y ouvre l'Insecte, & s'il est mou, comme l'est une Chenille, après l'avoir ouverte, on en couche de niveau les parties sur le fond du Bacquet, en les y fixant par le moyen de bouts d'Epingles très petites, dont on a retranché le côté de la Tête: & l'on se sert d'une pince de fer pour planter ces Epingles, en même tems que l'on emploie sa petite Pince de cuivre, ou l'une de ses deux Aiguilles, pour étendre à droite & à gauche le corps de l'Animal. On le submerge d'abord après d'eau pure, dans laquelle on l'anatomise pendant deux ou trois jours, ensuite de quoi l'on se sert de

vin de grain, que l'on renouvelle de tems en tems; & de cette façon, on peut confèrver son fujet, & en fuivre la structure quelques mois de fuite, fans qu'on y remarque d'autre changement, fi ce n'est, que toutes les parties molles, qui ont quelque transparence & de l'élasticité, perdent l'une & l'autre, & deviennent roides; que plusieurs acquierent plus de confistance, qu'elles n'en avoient d'abord; & que d'autres changent de couleur.

O U T R E l'avantage, que fournissent l'eau & les liqueurs spiritueufes, de pouvoir travailler longtems fur un fujet, qui fans cela feroit d'abord defèché; on en retire encore celui-ci, que les parties ne fe collant point les unes aux autres; mais fe trouvant toujours comme à flot, on les manie, & les fépare avec beaucoup plus de facilité, fans les rompre, qu'on n'auroit pû le faire autrement.

L'INSTRUMENT que l'on vient de décrire, peut encore procurer un moyen très commode, de fe fervir du Microscope à Vis de Sommers & de Wilfon, fans que l'on foit obligé de le tenir; ce qui embarrasse beaucoup un Observateur, fur tout quand il veut deffiner & décrire fon objet. Pour cet effet, au lieu de mettre à ce Microscope le Manche ordinaire par où on le tient pour y voir, on fixe au même endroit, par le bout *p*, la Branche coudée de Cuivre *m l p*, Fig. 6., que l'on a fait adapter tout exprès; & l'on paffe son bout *l m*, jufqu'en *l*, par le trou carré, qui perce en *k*, la Table *P Q*, en même tems qu'on fait entrer, dans le trou *S* de la Table, le Microscope, par le côté de fa Vis.

On fixe le tout par un Ecrou, que sous la Table, on passe sur la Vis *m*: & le Microscope demeurant ainsi suspendu dans l'ouverture S, on place son Objet; on l'éclaire par le Miroir IK, Fig. 1; on cherche le point de vue; & tout se maintenant ainsi sans qu'on y touche, on a les mains libres pour pouvoir à l'aise écrire & dessiner.

Methode de se servir du même Instrument, pour déterminer la force des Verres.

APRÈS tous ces arrangemens, je crûs, que pour être plus sûr de mon fait, il falloit commencer par bien connoître la force des six Verres dont j'avois dessein de me servir, & qui consistoient en deux Loupes communes, & en quatre des verres les plus forts, des fix du Microscope portatif d'Adams.

DANS cette recherche, je pris pour baze la Règle commune, savoir, que les Verres grossissent en raison inverse de la longueur de leur point de vue: ce qui en langage vulgaire doit signifier *, qu'une Loupe, ou une Lentille de Microscope, fait paroître un petit objet autant de fois plus long & plus large qu'il ne se montre à la vue simple, qu'on peut, par le moyen du Verre, l'approcher de fois plus près du Centre de ce Verre, qu'on ne sauroit, sans Verre, l'approcher de l'Oeil, pour le voir dans l'un & dans l'autre de ces cas, le plus distinctement qu'il est possible. Par Exemple.

EN

* Je dis *doit signifier*, parce que quelques Auteurs y ont donné par mégarde une autre interpretation.

EN posant avec M^s Backer, dans son *Traité sur l'usage des Microscopes*, & Smith dans son *Optique*, que la distance ordinaire de l'Oeil, pour voir distinctement de très petits Objets, qui sont les seuls dont il s'agit ici, fut de 8 Pouces d'Angleterre un Verre, qui, à 4 Pouces de son Centre, permettroit de voir distinctement ces mêmes Objets, les feroit paroître du double plus larges & plus longs; à 2 Pouces, du quadruple; à 1 Pouce de l'octuple: & par conséquent un tel Verre augmenteroit en apparence la superficie de ces Corps, de 4, de 16, ou de 64 fois; & de 8, de 64, ou de 512 fois, sa solidité. Ce qui est trop connu pour s'y arrêter davantage.

CELA donc posé, je cherchai un moyen de m'assurer exactement de la longueur du point de vue de chacun de mes Verres; & surtout des ~~quatre Lentilles Microscopiques~~; ce qui étoit le plus difficile, & demandoit les procédés les plus délicats; vu qu'ici la moindre petite erreur, ne fut ce que de la trentième partie d'une Ligne, pouvoit causer dans le calcul des forces, une différence très notable.

HEUREUSEMENT mon Microscope d'Adams, fait dans le goût de celui de Sommers, & fixé, par la Branche condée *m l p*, Fig. 6, dans l'ouverture S, de la Table P Q Fig. 1, m'en fournit, par les Pas ferrés de sa grosse Vis, un moyen assez facile.

J'EXAMINAI d'abord pour cet effet l'étendue de ces Pas, & j'en comptai 28, dans l'espace de 11 Lignes; ce qui fait $2\frac{6}{11}$ Pas pour une Ligne. J'adaptai ensuite à la Vis un Cadran de papier, à 32 Divisions, qui chacune pouvoit encore être subdivisée

en 8 parties, & dont la 32^e division, avoit une Pointe, qui servoit d'Index. Ce Cadran avoit, pour être fixé, une ouverture circulaire à son milieu, où la Vis ne pouvoit entrer qu'avec quelque peine : d'où il résultoit, qu'après avoir pointé le Cadran, il tournoit avec la Vis, & obeïssoit à ses moindres mouvemens, qu'il mesuroit par son Index. Pour plus de commodité, j'ôtai du Microscope, le ressort spiral, qui appuye contre les Plaques, entre lesquelles on passe les Objets que l'on veut examiner; & avec un peu de cire, je collai sur l'ouverture de l'antérieure de ces Plaques, un Verre convexe, de $\frac{3}{4}$ de Pouce de Diametre; après avoir foiblement terni la sommité de ce Verre, en y appuyant du bout du doigt. La marque, pour le dire en passant, que le Doigt laisse alors sur le Verre, n'est qu'un amas de Goutes extrêmement petites, d'une Huile très limpide, qui ne se desèche pas de quelques jours, & qui est très différente, des parties aqueuses, qui s'échappent de nos Corps par la Transpiration.

Après avoir ainsi tout préparé, je mis successivement au Microscope les Lentilles, dont il s'agissoit de mesurer les points de vue. J'approchai chaque fois la sommité ternie du Verre convexe, jusqu'au point, où les petites Goutes d'Huile se monstroient le plus distinctement. Je plaçai, sans faire bouger la Vis, l'Index du Cadran de papier, dans une même ligne, avec celle dont j'avois auparavant pris soin de marquer le long Diametre de la Table P-Q Fig. 1. Ensuite, tournant la Vis, & comptant les tours, je fis monter le Verre convexe, jusqu'à

ce qu'il touchât à la Lentille, dont je voulois mesurer le point de vue, observant, pour plus de précision, l'instant du contact, avec une Loupe: & de cette façon, les Divisions du Cadran qui tournoit avec la Vis, me mirent en état de déterminer à la 650^e, & j'oserois presque dire à la 1300^e partie d'une Ligne près, la distance qui se trouvoit entre l'Objet, & la sommité inférieure de chaque Lentille.

MAIS ce n'étoit pas assez, que de connoître cette juste distance. Celui qui voudroit la prendre pour la mesure du vrai point de vue, se tromperoit grossièrement, & trouveroit par son calcul, que chaque Lentille, & sur tout les plus petites, devroient grossir incomparablement davantage, comme j'en ai fait l'épreuve, qu'elles ne grossissent en effet.

~~LA raison en est, que pour avoir la véritable longueur du~~ point de vue, il faut, comme je l'ai déjà insinué, la prendre du Centre même de la Lentille: & qu'ainsi il faut ajouter, la moitié de l'épaisseur de la Lentille, à la distance qu'il y a, de la sommité inférieure de la Lentille, à l'Objet.

POUR donc trouver au juste la moitié de cette épaisseur, je m'y pris ainsi. Je ferrai ma Lentille entre les deux Règles d'une Parallèle de Cuivre, qui ne jouoit qu'avec quelque difficulté; & tout près de la Lentille, je mesurai exactement sur une fine Soye de Porc, au moyen d'une Loupe, la distance qui se trouvoit alors entre ces Règles, & je marquai cette distance par deux traces d'Encre. Ayant ainsi l'épaisseur de ma Lentille, il ne restoit qu'à la mesurer avec précision, par les tours de mon Cadran.

A cet effet, au lieu de mettre une Lentille au Microscope laissé en place, j'en couvris l'ouverture supérieure d'un morceau de papier, que j'y collai très uniment. Je perçai ce Papier d'une fine Epingle. Après avoir ôté de la Plaque de Cuivre, le Verre convexe, qui m'avoit servi à mesurer la distance, de mon Objet à la Lentille; je couvris l'ouverture de cette Plaque d'un morceau de Carte à jouer, sur lequel je fis descendre ensuite perpendiculairement, au travers du Trou d'Epingle fait au papier, ma Soye de Porc marquée d'Encre; & je fis monter cette Soye, en tournant la Vis du Microscope, jusqu'à ce que la marque supérieure d'Encre se trouva de niveau avec le Papier; & commençant de ce point, à compter sur mon Cadran, les circonvolutions que faisoit ma Vis, pour élever l'autre tache d'Encre au même niveau, j'eus l'exakte mesure de l'épaisseur de chacun de mes Verres, dont la moitié, ajoutée à la distance déjà mesurée de chaque Lentille à l'Objet, me donna, en tours, & en parties de tours de Vis, la longueur du Vrai point de vue de chacune de mes Lentilles; longueur, que je réduisis en suite en Lignes, & en Fractions de Lignes.

AYANT ainsi mesuré diverses fois les points de vue de chacune de mes quatre Lentilles, & ayant pris les quantités moyennes, entre les petites différences, qu'occasionne dans ces mesures, l'étendue perpendiculaire de l'Espace distinct de chaque point de vue: qui cependant est excessivement petit dans les Verres qui grossissent le plus; je trouvai, que depuis le Centre de la Lentille jusqu'à l'Objet, le point de vue de mon Verre

le plus fort N. 1, étoit de $2\frac{13}{64}$ tours de Vis; Celui de N. 2, de $3\frac{25}{32}$; de N. 3, de $4\frac{25}{64}$; & de N. 4, de $5\frac{5}{16}$; ce qui réduit en Lignes, faisoit $\frac{1551}{1792}$, $1\frac{435}{896}$, $1\frac{1299}{1792}$, $2\frac{19}{458}$ de Ligne.

LA longueur, des points de vue de mes deux Loupes, ne me permit pas de la mesurer par le moyen de la Vis de mon Microscope; si ce n'est pour ce qui regarde l'épaisseur de ces Loupes, dont j'ajoutai la moitié, à la Mesure du reste, prise le plus exactement que je pûs au Compas: & ainsi je trouvai, que le point de vue de ma plus forte Loupe étoit de $8\frac{17}{108}$ Lig. & celui de l'autre de $10\frac{329}{896}$ Lig..

SUR ce piéd, en supposant, avec M^s Baker & Smith, que la distance à laquelle nous voyons le mieux à l'Oeil nud un très petit Objet, fut de 8 Pouces d'Angleterre, qui font environ $7\frac{3}{4}$ de nos Pouces du Rhin, ma Lentille la plus forte N. 1, devroit faire paroître un Objet $107\frac{233}{517}$ fois plus long & plus large; N. 2, $62\frac{806}{1331}$ fois; N. 3; $53\frac{2833}{3091}$ fois; N. 4, $45\frac{519}{935}$ fois; La plus forte Loupe 11 $\frac{653}{1361}$ fois; & l'autre $8\frac{8456}{9359}$ fois; que cet objet ne paroîtroit, si on le regardoit sans Verre, à la distance de $7\frac{3}{4}$ de Pouces de piéd du Rhin.

MAIS, s'il m'est permis de le dire, la distance de $7\frac{3}{4}$ de nos Pouces, me paroît un peu grande, pour voir à l'Oeil nud un très petit Objet: Elle semble plutôt avoir été prise sur des Personnes de passé 50 Ans, ou qui avoient la vue foible, que sur des gens, qui ont bonne vue. Ces derniers peuvent distinctement voir de tels Objets de bien plus près: & ce n'est, à ce qu'il me semble, que depuis le plus proche de ces Points, qu'il faut

com-

commencer à mesurer par comparaison, la force des Verres; puis qu'on ne sauroit dire qu'un Verre grossit à nos Yeux, qu'autant qu'il permet de voir plus près de son Centre, un Objet, qu'on ne peut l'approcher de l'Oeil nud, pour le voir. Et il est certain, que sans avoir une vue excellente, on peut, à l'âge de 25 Ans, voir très distinctement un petit Objet, à la distance de 6 Pouces, & même de moins. A 35 Ans, je le voyois fort bien à 5 Pouces de distance, quoi que je n'aye jamais en la Vue basse. On peut donc, je crois, hardiment établir, que la distance d'une bonne Vue, pour voir de très petits Objets, est, non de $7\frac{3}{4}$; mais au plus de 6 Pouces & $\frac{1}{2}$: & sur ce piéd, ma Lentille N. 1, n'agrandira en long & en large un Objet, que de $90\frac{62}{517}$ fois; N. 2, de $52\frac{676}{1331}$; N. 3, de $45\frac{661}{3091}$; N. 4, de $38\frac{194}{235}$; la plus forte Loupe que de $9\frac{855}{1361}$; & l'autre de $7\frac{4375}{9359}$ fois.

Manière de Verifier cette methode par l'Experience.

APRÈS avoir déterminé, par les Règles de l'Optique, la force de mes Verres; j'ai voulu essayer, si le resultat en étoit conforme à l'expérience. Il s'agissoit pour cet effet, de trouver moyen, de mesurer un Objet de grandeur sensible & connue, vu sans Verre à la distance de $7\frac{3}{4}$, & de $6\frac{1}{2}$ Pouces, par un autre Objet très petit, divisé en Echelle, & vu successivement par chacun de mes fix Verres. Cette Echelle n'étoit pas difficile à trouver. La Nature en avoit fait les Fraix. Un Morceau du dessus de Cornée, d'une Mouche de la plus grande Espèce de celles que l'on nomme Demoiselles, suffisoit pour cela. Je coupai au Microscope ce Morceau, suivant la file des Facettes hexagones, qui
le

le divisoit, & qui étant toutes de même grandeur, me fournirent une Echelle, de 38 divisions dans la longueur d'une ligne : & je collai cette Echelle sur une lame de Verre.

J'E pris pour mon objet de grandeur sensible & connue, une Trace de la longueur d'un Pouce, faite sur un morceau de Carte à jouer, & divisée en 12 Lignes. Il ne restoit donc qu'à trouver un expédient, pour mesurer cette Trace vue à nud, par les Facettes de la Cornée vues au travers de chaque Lentille. J'eus encore recours pour cet effet au même Instrument Fig. 1. Je posai le morceau de Carte, du côté de ma droite, sur le Couvercle N B : Je tournai un peu à gauche, sur son Pivot N O, la Table ovale P Q : & comme elle n'étoit élevée que de 5 Pouches au dessus du Couvercle, ~~je mis sur la Table, de quoi pouvoir suffi-~~ samment élever la lame de Verre qui portoit l'objet à Facettes ; pour pouvoir être examiné sur cette Table d'un Oeil au Microscope, tandis que je verrois en même tems à nud, de mon autre Oeil, à la distance de $7\frac{3}{4}$, ou de $6\frac{1}{2}$ Pouches, l'autre objet tracé sur le morceau de Carte, & posé sur le Couvercle N B : Et je mis successivement, à ces deux élévations, la lame de Verre sur la Table P Q de façon, que le morceau de Cornée débordoit assez, pour que perpendiculairement placé au dessus du Miroir concave I K, il pût en recevoir les rayons.

Tout se réduisoit donc à trouver moyen de placer & tenir l'un des yeux précisément à la distance de $7\frac{3}{4}$, ou de $6\frac{1}{2}$ Pouches de l'objet tracé sur la Carte. Un petit Bâton, posé par un bout sur la Carte, & par l'autre à l'Angle externe de l'Orbite de

l'Oeil, fit l'affaire. Ayant remarqué, que depuis cet angle, mon Oeil avançoit en dehors d'un $\frac{1}{2}$ Pouce, je pris deux Bâtons, & donnai à l'un, un $\frac{1}{2}$ Pouce de plus que $7\frac{3}{4}$, & à l'autre, que $6\frac{1}{2}$ Pouches.

Ces dispositions me fournirent non seulement le moyen de voir mes deux Objets à la fois, l'un sans Verre, par l'Oeil droit, à la distance de $6\frac{1}{2}$ ou $7\frac{3}{4}$ de Pouches, l'autre par l'Oeil gauche, au travers du Verre dont je voulois mesurer la force; mais j'eus encore par là, l'avantage, qu'en conduisant du Doigt le morceau de Carte, je pouvois faire paroître la Representation de sa Trace de 12 Lignes, quoique bien plus basse, sur la Representation du morceau de Cornée, suivant l'alignement de ses Facettes: ce qui me mit en état de pouvoir comparer assez exactement la Grandeur relative aparente de ces deux Objets, & de la mesurer l'une par l'autre.

~~Je dis, assez Exactly, parce que les petites Secousses, que~~
 causent les battemens du Coeur & des Artères, & même le mouvement des yeux pendant qu'ils mesurent, empêchent qu'on puisse tenir le tout assez tranquille, pour prendre ses Mesures avec tant de precision, que par raport aux Lentilles les plus fortes, il ne puisse quelquefois y avoir une Erreur d'un $\frac{1}{16}$ de Facette; ce qui fait la $\frac{1}{608}$ partie d'une Ligne; & par raport à d'autres Lentilles, d'un $\frac{1}{8}$, on d'un $\frac{1}{4}$ de Facette: ce qui n'est pourtant pas de fort grande Conséquence.

Je trouvai par cette façon de mesurer, que ma Lentille N°. 1, égaloit $4\frac{3}{8}$ de Facette, N°. 2, $7\frac{3}{4}$, N°. 3, 9, & N°. 4, $10\frac{1}{2}$ Facet-

cette, à la longueur d'un Pouce, vu sans Verre, à la distance de $7\frac{3}{4}$ de Pouce: & que la longueur d'un Pouce, vu sans Verre à la distance de $6\frac{1}{2}$ Pouces, se mesuroit par $5\frac{1}{4}$ de Facette, au travers de N°. 1; par 9 Facettes, au travers de N°. 2; par $10\frac{1}{2}$, au travers de N°. 3; & par $12\frac{3}{4}$, au travers de N°. 4. D'où il rezultoit, que comme 456 Facettes faisoient la longueur d'un Pouce, mon Verre N°. 1, par raport à un point de vue naturel de $7\frac{3}{4}$ de Pouce, allongeoit une trace 104 fois; N°. 2, $58\frac{26}{31}$ fois; N°. 3, $50\frac{2}{3}$ fois; & N°. 4, $43\frac{3}{7}$ fois. Et que par raport à un point de vue naturel de $6\frac{1}{2}$ Ponce, ces mêmes Verres N°. 1, ne le faisoient que de $86\frac{6}{7}$; N°. 2, de $50\frac{2}{3}$; N°. 3, de $34\frac{3}{7}$; & N°. 4, de $35\frac{13}{17}$ fois.

ET quant aux deux Loupes, à l'égard ~~desquelles~~ la Mesure à Facettes, à cause de leur petitesse, ne pouvoit être d'usage, je trouvai qui la plus forte, comparée au premier point de vue, augmentoit une Ligne, de 10 fois sa grandeur; & la plus foible, de 8 fois & $\frac{1}{2}$; & que par raport au second point de vue, cette première Loupe l'augmentoit seulement de 8 fois & $\frac{1}{2}$, & l'autre de 7 fois.

LORS qu'après cela l'on compare la force de ces six Verres mesurée ainsi directement, avec ce qu'ils doivent grossir suivant les règles de la Théorie, il sembleroit, que quoi que la difference en soit peu considérable, ces verres grossiroient pourtant tous un peu plus dans la Théorie, que dans la Pratique; comme on le verra, en jettant un coup d'Oeil sur la Table ci jointe.

*Force des six Verres, en prenant pour point de vue naturel,
la distance de $7\frac{3}{4}$ de Pouce.*

Calculée suivant la Théorie:		Mesurée directement:	Difference:
Le Verre N ^o . 1, allonge	$107\frac{233}{517}$ fois.	— 104 fois.	$3\frac{233}{517}$
— N ^o . 2, —	$62\frac{806}{1331}$ —	— $58\frac{26}{31}$ —	$3\frac{31641}{41201}$
— N ^o . 3, —	$53\frac{2833}{3091}$ —	— $50\frac{2}{3}$ —	$3\frac{3217}{9273}$
— N ^o . 4, —	$45\frac{519}{935}$ —	— $43\frac{3}{7}$ —	$2\frac{828}{6545}$
1 ^{re} Loupe, —	$11\frac{653}{1361}$ —	— 10 —	$1\frac{653}{1361}$
2 ^{de} Loupe, —	$8\frac{8456}{9359}$ —	— $8\frac{1}{2}$ —	$0\frac{7553}{18718}$

*Force des mêmes Verres, en prenant pour point de vue
naturel, la distance de 6 Pouches & $\frac{1}{2}$;*

Suivant la Théorie:		Mesurée directement:	Difference:
Le Verre N ^o . 1, allonge	$90\frac{62}{517}$ fois.	— $86\frac{6}{7}$ fois.	$3\frac{951}{3619}$
— N ^o . 2, —	$52\frac{676}{331}$ —	— $50\frac{2}{3}$ —	$1\frac{3359}{3803}$
— N ^o . 3, —	$45\frac{661}{3091}$ —	— $43\frac{3}{7}$ —	$1\frac{16991}{21637}$
— N ^o . 4, —	$38\frac{194}{935}$ —	— $35\frac{13}{17}$ —	$2\frac{7038}{15895}$
1 ^{re} Loupe, —	$9\frac{855}{1361}$ —	— $8\frac{1}{2}$ —	$1\frac{349}{2722}$
2 ^{de} Loupe, —	$7\frac{4375}{9359}$ —	— 7 —	$0\frac{4375}{9359}$

ON concevra aisément, qu'il n'est guere possible, qu'il ne se trouve toujours quelque petite difference entre la force d'un Verre; déterminée suivant les règles de l'Optique, & la force du même Verre, mesurée directement, si d'un côté l'on réfléchit sur la difficulté qu'il y a, de prendre des mesures si petites, & qui exigent des procédés si délicats, sans qu'il y ait absolument ni ex-
cès,

cès, ni defaut quelconque, & de l'autre, que quand la chose feroit possible, cela n'empêcheroit pas encore les petites variétés, que peut toujours causer l'étendue perpendiculaire de chaque point de vue d'un Verre qui grossit; étendue, qui quoi qu'extremement petite dans de fortes Lentilles, ne laisse pas que d'être toujours sensible, & produire du plus ou du moins dans le Calcul.

Avec tout cela pourtant, comme dans l'un & dans l'autre des points-de vue naturels proposés, les forces de mes fix Verres se sont toutes trouvées par experience un peu inferieures à ce qu'elles devoient être suivant les Règles de l'Optique, il y a apparence, qu'il y en a encore une autre raison, que celle que je viens d'alleguer. Ce n'est assurément pas qu'il y ait quelque difference dans la structure de mes yeux; puis que j'ai toujours trouvé le même genre de Variété, de quelque Oeil que je me sois servi, pour regarder au travers de ces Verres. Il faut donc qu'il y en ait une autre cause, que je ne saurois guères determiner. Ne ferois ce pas peut-etre, que la cornée de mes yeux avance un peu plus d'un $\frac{1}{2}$ Pouce au-de-là de l'Angle externe de leur Orbite? Ce que la delicateffe des yeux ne permet pas de mesurer aussi exactement que l'on voudroit; & auquel cas, il auroit fallu donner aux deux petits Bâtons dont je me suis servi pour placer l'Oeil aux distances requises, un tant soit peu plus de longueur qu'ils n'en ont eue.

IL ne fera pas fort nécessaire, je m'assure, de faire remarquer, que les Tables que l'on vient de voir, expriment seulement combien de fois chaque Verre allonge & élargit un Objet

dans les deux cas propofés. Qu'ainfi, pour favoir combien chaque Verre aggrandit une fuperficie dans ces cas, il faut prendre le quarré de chacun de ces Nombres, & que pour connoître combien de fois ils groffiffent un corps folide, il faut élever ces Nombres à la troifième Puiffance; ce que faifant, on verra, par exemple, que le Verre N°. 1, qui comparé à un point de vue naturel de $7\frac{3}{4}$ Pouces, n'allongeoit une Ligne que $107\frac{233}{519}$ fois dans la Theorie, & 104 dans la Pratique, aggrandit une fuperficie paffé * 11545 fois dans le 1^r. cas, & 10816 dans l'autre: & fait paroître un folide paffé 1,240,587 fois plus gros que nature dans ce premier cas, & 1,124,864 fois dans le fecond: lequel verre, en prenant pour point de vue naturel $6\frac{1}{2}$ Pouces, n'étendrait une fuperficie que feulement 8121 fois dans le premier cas, & 7544 fois dans le fecond, & ne groffiroit un corps que paffé 732,877 fois dans le premier, & paffé 655,264 fois dans l'autre cas, ce qui rend ici, entre la Theorie & la pratique dans les deux cas, la difference très fenfible.

TELS font l'Instrument & les Outils qui m'ont mis en état de publier ce Traité: & telle eft la façon dont je me fuis fervi de cet Instrument, pour déterminer, non feulement par les règles de l'Optique, mais encore par une mefure immediate, la force de mes Verres. Si tout ce detail, Monsieur, ne remplit pas votre attente au moins contribuera-t-il j'efpère à vous faire voir combien je defère à vos avis, & que.... j'allois finir cette Lettre, lorf-

* J'entends par le mot Paffé, une Fraction jointe au nombre entier. On ne l'a pas exprimé, parcé; qu'elle n'eft d'aucune confequence.

lorsque je viens, Monsieur, de recevoir celle dont vous m'honorez du 14 Octobre. Je suis entrêmement flatté du cas que vous me témoignez faire de mon Ouvrage. L'attention avec laquelle vous l'avez relu d'un bout à l'autre; le soin que vous avez pris d'y ajouter, pour votre usage particulier, une Explication des Planches, tirée du Texte même; & les Errata, que vous avez en la bonté de me communiquer, & dont je vais faire usage, en font une preuve non équivoque.

Je conviens avec vous, Monsieur, que pour plus de clarté, il eut été bon de désigner par des Lettres, chacune des 5 Pièces, qui composent la Partie antérieure de l'Oesophage, représentée Pl. XVI. Fig. 11. 12; mais je n'aurois pû le faire sans gâter la Gravure. Je vais suppléer à ce défaut, en désignant si clairement ces Pièces, dans l'Explication, qu'à votre exemple; je vais donner de mes Planches, qu'ils ne pourra y avoir de méprise là-dessus.

J'AVOUE, Monsieur, que la distinction que je fais pag. 465; & ailleurs, entre *Estomac* & *Ventricule*, n'est pas du langage ordinaire. Je fais, que ces deux termes sont devenus tellement Synonymes, que le premier à presque banni l'autre de l'usage commun; & que quelques Anatomistes François modernes; comme Wenslow, ne se servent plus du Mot d'*Estomac* dans le sens propre; mais cela n'empêche pas, que dans ce sens, conformément à l'Etymologie du Terme, *Estomac* ne signifie, & n'ait toujours signifié chez la plupart des Anatomistes, l'*Orifice Supérieur du Ventricule*. Voyez par Ex. *Riolanus Encheirid. Anat.*

Anat. Lib. 2. Cap. 23. p. m. 118. Furetière au Mot Estomac dern. Edit. & j'ai cru, avec d'autant plus de raison, pouvoir suivre de telles Autorités, que la Langue Françoisé n'offre aucun autre Mot pour désigner cet Orifice.

CE que vous me marquez, Monsieur, que mes Observations confirment votre Systême sur l'Oeconomie animale, me fait plaisir. Comme ce Systême ne m'est pas encore connu, cela prouve, ce me semble, non seulement en faveur de vos idées à ce sujet; mais encore en faveur de mon Traité, qu'il n'est pas le fruit de mon imagination.

J'AI l'honneur d'être avec une haute estime, égale à la Supériorité de vos lumières & de vos talens,

MONSIEUR,

*Votre très-humble & très-obéissant
Serviteur.*

LYONET.

A LA HAYE
ce 20 Octobre
1761.

E R R A T A.

Pag. 71. lig. 16. Pl. II. Lisez Pl. III.

Pag. 93. lig. 6. Fig. 4. Lisez Fig. 1.

Pag. 186. lig. 6. II. Lisez 13.

Pag. 454. dernière citat. Marg. v. Lisez. γ.

Pag. 456. lig. 6. & 7. Fig. 1. 2. Lisez Fig. 21. 22.

La Fig. qui est au bas de la Pl. X. n'a point de nombre; marquez-là Fig. 7.

E X P L I C A T I O N

D E S F I G U R E S.



P L A N C H E I.

LA Fig. 1, représente au naturel un petit tas d'Oeufs, tels que la Phalène de la Chenille du bois de faule en pond ordinairement contre l'Ecorce de cet Arbre. Pag. 3....5.

LA Fig. 2, Est celle d'un de ces Oeufs, grossi au Microscope, & teint du suc brun & visqueux, au moyen duquel ils restent collés ensemble & contre cette Ecorce, les sillons dont ils sont traversés en long & en large, leur donnent quelque air d'un tissu d'Olier. p. 3.

LES Fig. 3, 4, & 5, font voir, de grandeur naturelle, le dos, le Ventre, & le Côté de la Chenille qui naît de ces Oeufs. son Corps est composé de 12 *Anneaux*, terminés chacun par un étranglement, appelé *Division*. Ces Anneaux & ces Divisions sont marqués par 1^r. 2^d. 3^e. .. dans les Fig., & désignés par ces mêmes Nombres dans l'Ouvrage. Ils servent, conjointement avec les *Divisions longitudinales*, formées par les Lignes idéales Fig. 6, à faire d'abord trouver au Lecteur, suivant la méthode expliquée Chap. 2, l'endroit où il doit fixer ses regards. p. 26.

LES 9 Ouvertures S, S, S,... Fig. 5, dont il y en a un nombre pareil à l'autre côté, sont des Orifices, nommés *Stigmates*, par où l'Air entre dans le Corps de la Chenille. p. 28.

ON appelle les trois paires de Jambes, que l'on voit Fig. 4 & 5, aux trois premiers Anneaux, *Jambes Anterieures*; les quatre paires du 6, 7, 8, & 9^e. Anneau, *Jambes intermediaires*, & celles du 12^e, ou dernier Anneau, *Jambes posterieures*. p. 29.

LA Fig. 6, offre une coupe transversale de la Chenille, faire près de deux Jambes intermediaires S, R. Les 8 traces qu'on y remarque, servent à designer les endroits d'autant de Lignes idéales, dont, pour faciliter l'intelligence de cet Ouvrage, on suppose que la Chenille est longitudinalement traversée. J'ai appelé les Lignes A B, *Supérieure*; C D, *Inférieure*; E F, G H, *Laterales*; I K, L M, *Intermediaires Supérieures*; & N O, P Q, *Intermediaires inférieures*. p. 22....

LA Fig. 7, Montre en grand, le dessus de la Tête de la Chenille, dans le même sens quelle paroît Fig. 3. Elle est hérissée de plusieurs Epines ou Poils. L'écaille triangulaire A d e, que la Ligne supérieure E A coupe par le milieu, est l'*Ecaille Frontale*. p. 34. Les deux grandes Ecailles C B G F A, qui de part & d'autre se réunissent avec les deux côtés A d, A e, de l'*Ecaille Frontale*, sont les *Ecailles Parietales*. On n'en voit ici que la partie supérieure. Elles forment avec l'*Ecaille Frontale*, le *Crane* de la Chenille p. 37. C C, sont ses deux *Antennes*, p. 40. D D, les deux *Macheoires*; p. 42. E d e, est la *Lèvre Supérieure*, la *partie postérieure* e d, est bordée de six épines. p. 35.

LA Fig. 8, represente à plomb, le bord antérieur de l'*Ecaille Parietale* le côté C I e, est celui du dessus de la Tête C, est l'en-

l'endroit d'une des *Antennes*. Cinq des ouvertures qui environnent cet endroit, marquent la place d'autant d'*Yeux* de la Chenille. Elle en a 6 à chaque côté de la Tête. L, est une cavité cotyloïde, dans laquelle s'emboîte une Apophyse sphérique, qui est à la *Baze de la Macheoire* : & I, est une Apophyse convexe, sur laquelle glisse une concavité, qui se trouve à l'autre côté de cette *Baze* p. 38.

LA Fig. 9, presente, par le côté antérieur, la partie laterale d'un morceau de l'*Ecaille Parietale*, avec le bas L e, de la *Macheoire* qui y tient. C, désigne la place de l'*Antenne*, qui a été enlevée. Le côté e, est celui du dessus de la Tête. Cette Fig. sert à faire voir l'arrangement irregulier, & la differente grandeur des six *Yeux* d'un des côtés. ~~Ils s'y trouvent placés à l'entour d'une petite Epine, & sont marqués par autant de trous, dont l'Ecaille parietale y est percée, & qui chacun sont naturellement couverts d'une Cornée très transparente. Parmi ces trous, on en voit deux autres, qui ont au milieu un petit cercle; ce ne sont point des Yeux; mais des endroits, où il y a eu des poils ou Epines.~~ p. 39. 40.

PLANCHE II.

LA Fig. 1, est celle d'une Tête de Chenille vidée, vue en dessous, & grossie environ 1000 fois. L'Eccaille noire, qui se termine au contour CBGYZ a, ou CBGYZ b, est la *Partie interieure* de l'*Eccaille parietale*. p. 37. GFA, AFG,

est la *Partie postérieure*. p. 39. Y Z & Z Y, sont les deux *Ecailles zygomatiques*. Leurs deux bouts qui avancent en Z, Z, sont les *Apophyses zygomatiques*. Ces deux Ecailles sont naturellement couvertes par la Peau du Cou, & par des Muscles. p. 63. C C, sont les Antennes. p. 40. D D les *Macheoires*. p. 42. Le quarré large & blanchâtre Z a b Z, est la *Baze de la Lèvre inférieure*. p. 52. a b d e f a, est la *Lèvre inférieure*. Elle est membraneuse, & mobile. Les figures brunes qui ornent cette *Lèvre* & sa *Baze*, sont des Ecailles, dont quelques unes reçoivent l'attache de Muscles. p. 53. Cette Lèvre porte à son extrémité antérieure trois parties très mobiles H, H, qui sont les deux *gros Barbillons* p. 54. & e K I K e, qui est la *Filière*, laquelle porte elle même trois autres Pièces mobiles K, K, qui sont les *Barbillons de la Filière*, & L, qui est le *Tuyau Soyeux*, par où la Chenille file. p. 54. les deux parties f h, d h, de la *Lèvre inférieure*, sont les *Bazes des gros Barbillons*: & sa partie e i, est la *Baze de la Filière*. p. 54. Le bord que l'on voit à l'entour de la Filière e K I K e, est le dehors de l'entrée de la Bouche.

LES Fig. 2, 3, 4, & 5, présentent une *Macheoire*, par son côté extérieur, par son côté intérieur, par son Dos, & par sa Baze. A, est l'Apophyse sphérique, qui s'emboîte dans la Cavité Cotyloïde L, Pl. I. Fig. 8. B, est son *Apophyse en Bec de Corbin*. C, est son *Apophyse concave*, qui glisse sur la convexité I, Pl. I. Fig. 8. D I, est le *tranchant* de la *Macheoire*. I E, sont ses *Dents*. A K, Fig. 3, est une lame écailleuse, qui tient à l'*Apophyse en bec de Corbin* B; on la nomme *Lame abductrice*, parce que les Muscles, qui

qui ouvrent la Macheoire, y sont attachés. D G, H L, & P, sont des Lames, nommées *Adductrices*, parce qu'elles reçoivent les attaches des Muscles, qui ferment & ferment la Macheoire. Le Bord H M, de la grande Lame D G, est creusé en Gouttière, & forme, avec une Membrane que la couvre, un Canal, qui s'ouvre dans la bouche de l'Insecte. p. 42 .. 51.

LA Fig. 6, montre, moins en grand que Fig 1, la Tête de l'Animal, vue à plomb, par devant. Les *Macheoires*, les gros *Barbillons*, la *Filière*, & la *Lèvre supérieure*, y environnent l'entrée de la *Bouche*, qui est un peu ouverte, & placée au milieu de la Figure. p. 60.

LA Fig. 7, offre plus en grand, la *partie antérieure* de la *Lèvre supérieure*, vue en dehors. Les Apophyses B & C, sont naturellement couvertes par la *partie postérieure* de cette Lèvre, & servent d'attaches à un Muscle fourchu, moteur de cette *Partie*. p. 36.

LA Fig. 8, présente par le côté, le dessus de la *Lèvre inférieure*. V K, est la partie qu'on a nommé la *Langue*; parce qu'elle en fait l'office. On voit qu'elle est bordée de quantité de Pointes. e K L, est la *Filière*, vue de côté. K, K, sont ses *Barbillons*. L, est le *Tuyau Soyeux*. B. sont des muscles. p. 60..62.

LA Fig. 9, est le *Tuyau Soyeux*, 27 mille fois plus grand que nature. On voit, que l'ouverture de son extrémité antérieure est oblique, & taillée en deux coupes, comme une Plume; mais avec moins d'obliquité. p. 55.

LA Fig. 10, est celle d'un *Barbillon de la Filière*, autant

grossi que la Fig. 9. N O, est une élévation membraneuse, sur laquelle il est placé. On voit qu'il a la figure d'une Phiole allongée, O P R. A côté de son Goulot R, il en sort un petit corps brun, Q; & du Goulot même, un filet K R, qui paroît être un Tuyau. p. 57.

LA Fig. 11, montre à decouvert, & dans la même situation que Fig. 6; mais plus en grand, ce que j'ai nommé la *Langue de la Chenille*. Elle y est accompagnée du dessus H X V, H X V, des *Bazes, des gros Barbillons*, qui ont été enlevés avec leurs Bazes, dans la Fig. 8. On reconnoît ici cette Langue par sa figure. M, est son extrêmité enfoncée dans la Bouche. A son autre extrêmité aboutit la *Filière* L. on voit qu'en X V, qui est l'endroit où touchent les Macheoires, la *Baze des gros Barbillons* est herissée d'Epines, de même que l'est le rebord, qui environne la *Langue*. p. 61.

LA Fig. 12, est celle du *Second Tuyau, du Fust d'un gros Barbillon*, représenté fort en grand, pour faire mieux connoître la forme de deux Lames écailleuses T T, dont il est pourvu. p. 58.

LA Fig. 13, presente obliquement de côté, un Assemblage écailleux du dedans de la Tête, qui sert de point fixe à plusieurs Muscles. Il tient en B, & en C, à l'*Ecaille frontale* A B C. F D, E D, est le rebord occipital des Ecailles Parietales, auquel cet Assemblage est encore adherent en D. Il est composé de deux parties, dont l'une B D C, est l'*Ecaille Bisangulaire*; & l'autre G I K H, est la *Porte*, qui a deux montans, G I & H K,

H K, & une *Traverse* I K; placée entre Z Z, Fig. 1, & dont les Apophyses I, & K, tiennent aux *Apophyses zygomatiques* Z Z, Fig. 1. p. 64....

P L A N C H E III.

LA Fig. 1, représente une extrémité de *Poil* de Chenille, de la longueur d'un tiers de Ligne, & grosse environ 2,740,000. fois. p. 68.

LA Fig. 2, montre, comment un *Poil*, a b, est enchassé dans son *Anneau écailleux*, a, qui est environné d'une Membrane circulaire & rebondie, c d e, sans comparaison plus mince, que le reste de la Peau. p. 69.

LES Fig. 3, 4, & 5, sont celles d'un *Stigmate*, vu par devant, par derrière, & de côté. A B, est un reste de Peau, auquel le *Stigmate* tient. On aperçoit, Fig. 3, dans le milieu de sa cavité, une fente longitudinale, bordée d'une *Lèvre brune*: Cette *Lèvre* est composée d'une Forêt de *Tiges barbues*, dont on en voit une excessivement grosse Fig. 6. r, est un Crochet écailleux, élevé sur le côté d'une *Lame* pareille, courbée en Ellypse allongé H C. Ce Crochet sert, au moyen des Muscles l, & M, Fig. 3, à ouvrir le *Stigmate*. O, est un Muscle, qui embrasse ce Crochet, le rebord en Ellypse allongé, qui Fig. 4, environne la fente du *Stigmate*, est l'endroit par où il tient à la *Trachée artère*, & s'y ouvre. p. 71..

La Fig. 7, représente la partie postérieure de la Chenille, pour
faire

faire connoître la *Valvule triangulaire*, A, qui courvre son Anus. p. 90.

LA Fig. 8, est celle d'une *Jambe antérieure*. A est un rebord circulaire, que fait la Peau du Corps, à l'entour de la Jambe. B, est la *première* des *Pièces* qui la composent. C, marque un double pli, qui facilite le mouvement de la jambe. D, en est la *Seconde Pièce*; E, la *troisième*; F, la *quatrième*; & G, la dernière, où l'*Ongle*. On voit que toutes ces *Pièces*, soutenues, à la réserve de la première, par des Ecailles, sont articulées les unes sur les autres par des Membranes. p. 80.

LA Fig. 9, qui offre un *Ongle* fort grossier, sert à faire connoître sa figure, sa Crête écaillée, & l'Apendice qui y tient en H, pour recevoir l'insertion de plusieurs Muscles fléchisseurs de cet Ongle. p. 82.

LES Fig. 10, 11, & 12, sont celles d'une *Jambe intermédiaire*. La Fig. 10. la fait voir, de côté, avec une partie du Corps, & un Stigmate: La Fig. 11, un peu obliquement en dessous, lorsqu'elle est prête à se cramponner: & la Fig. 12, à plein, en dessous, lorsqu'elle a lâché prise, & renversé ses *Crochets*, pour faire un pas. A B, est proprement l'endroit où la Jambe commence. On voit que la *Plante* en est entourrée d'une *Couronne de Crochets*, alternativement grands & petits. La Fig. 13. montre comme il sont enchassés dans une Membrane transparente, dont ils sortent par les deux bouts. Les Fig. 14, 15, qui présentent de côté, & grossis environ 125000 fois, un grand & un petit *Crochet*, avec un morceau B E F, de la Membrane
qui

qui y tient, font connoître, la double courbure de ces *Crochets*, & leur Eminence D. p. 83...89.

La Fig. 16, est celle des deux *Jambes posterieures* A B. Elles ne sont pourvues, que d'une *деми Couronne de Crochets*. p. 89.

P L A N C H E IV.

La Fig. 1, represente un *Muscle*, tel qu'il paroît, examiné avec une forte Loupe, lorsque le Vin de Grain ne lui a pas encore fait perdre sa transparence. On remarque alors, qu'il est pénétré en tout sens par un nombre prodigieux de Vaisseaux, qui semblent argentés, & ne sont que des *Bronches*. p. 93.

La Fig. 2, donne une idée des ~~Faisceaux de Fibres~~, dont ces muscles sont composés, & la Fig. 3, offre 7 ou 8 de ces *Fibres*, qu'un bon Microscope a fait paroître comme autant de petites *Cordes torfes*. p. 94.

La Fig. 4, montre le Corps d'une Chenille, ouvert par le Ventre, vidé de ses entrailles, & couché de niveau. Le *Canal*, qui descendant du Cou, y parcourt la Ligne Superieure, commençant depuis la 4^e division à faire des *Lozanges*, qui se terminent à la 12^e, est, ce qu'on a nommé le *Coeur*, & ses 9^e *Lozanges*, en sont les *Ailes*. Les deux Corps oblongs, placés sur la 5^e paire de ces Ailes, & dont les Queue's descendent jusqu'au milieu du 10^e Anneau, sont les *Corps Reniformes*. Les trois suites de Bandes blanches, qui parcourent toute la longueur de la Figure, sont les *Muscles droits*. Ceux du Dos bordent

les Côtés de la Figure, & ceux du Ventre en occupent le milieu, & sont en partie cachés sous les *Ailes du Coeur*. Les deux longs Vaisseaux, qui parcourent les lignes laterales, entre ces trois suites de Muscles, & qui poussent nombre de branches, sont les deux *Trachée-Artères*. Ils distribuent l'air, par une infinité de *Bronches*, à toutes les parties de la Chenille p. 95.....

LA Fig. 5, est celle d'un Corps de Chenille vidé, & étendu de même; mais ouvert par le côté opposé. On en a retranché les deux suites de Muscles du Dos, & les *Bronches* des *Trachée-Artères*. On voit le long de la Ligne inferieure, une file de 12 petits Corps blancs, qui communiquent ensemble par des filets de même couleur; ces Corps, nommés *Ganglions*, tiennent lieu de *Cerveau* à la Chenille, & sont la source de ses *Nerfs*; & leurs Filets de communication, sont les *Conduits de la Moëlle épinière*. Ils se fourchent à leur extrêmité posterieure, & du milieu de leurs Fourches, part un autre Filet, qui après s'être élargi, s'étend à droite & à gauche par un Filet pareil, & qui lui est perpendiculaire. C'est le Nerf que j'ai nommé la *Bride épinière*. p. 66

LA Fig. 6, représente un bout grossi 500000 fois, d'une des 2 branches des *Conduits de la Moëlle épinière*. Les Vaisseaux, qui rampent dessus, sont des *Bronches*, fournies par la Tige A B, on voit que cette partie est composée d'une double Tunique, dont l'intérieure C renferme la *Moëlle épinière* D. p. 99.

LA Fig. 7, représente un morceau de *Ganglion*, de la grosseur d'un Grain de Sable. On voit que sa substance est rem-

plie de vaisseaux très délicats. Ils m'ont paru des Bronches.
p. 100.

P L A N C H E V.

LA Fig. 1, Represente la plus part des Viscères de la Chenille. Tout y est dans sa situation naturelle, à la reserve des deux Vaisseaux Q R, qui ont été écartés, de même que le Corps graisseux F F F, dont les deux Suites de Lobes se trouvent naturellement rapprochés, & couchés assez uniment les uns sur les autres, pour former une façon d'Etui, qui renferme presque tous ces Viscères, & que j'ai nommé pour cette raison l'*Etui graisseux*. p. 438.

A B C, A B C, sont les deux *Trachée-Artères*. D D, les *Bronches* par où elles se terminent à leur extrémité postérieure. E E E.... les endroits où les Stigmates s'y ouvrent par dessous. La *Trachée* pousse à ces endroits quantité de *Bronches*, dont on n'a représenté ici que les *Viscérales*, ou celles qui se repandent sur les *Viscères* & sur l'*Etui graisseux*. p. 101.

F F F, est la partie du *Corps graisseux*, dont les deux suites rapprochées, en forment l'*Etui*. On voit que les Lobes, pliés en zic zac, sont composés de quantité de petites masses applatées, irrégulières, séparées par de profonds sillons. p. 438.

G H I K L M, est un Canal continu, qui va depuis la Bouche jusqu'à l'Anus, & qui est composé de l'*Oesophage* G H, du *Ventricule* H I, p. 109. Du 1^{er} gros *Intestin* I K, du 2^d K L,

& du 3^e L M. p. 110. En K, il s'en detache de part & d'autre un Vaisseau, qui remontant vers le *Ventricule*, se fourche peu après, dont l'une des Branches se partage encore plus haut en deux, & dont les six Branches, après avoir continué à monter les unes plus, les autres moins, se flechissent, & descendent par nombre de circonvolutions jusqu'au Tegument M, du *Sac fécal*: dans lequel ils s'ouvrent: ce sont les *Intestins grêles*. p. 111. Le Filet, qui parcourt longitudinalement le milieu de l'*Oesophage*, & se partage en trois à quelque distance du ventricule, est un Nerf recurrent de la Tête, nommé la *Bride de l'Oesophage*. p. 109.

P Q R S, Est le *Vaisseau dissolvant*. P Q, est son *Cou*, qui s'ouvre dans la Bouche de l'Animal; Q R, son *Reservoir*, qui renferme un suc de forte odeur; & R S, sa *Queue*, qui est très longue, & fait quantité de tours & de retours p. 112.

T V X Y, sont les deux *Vaisseaux*, nommés *Soyeux*, parce que la substance visqueuse, dont se forme la soye, y est renfermée, & s'y prépare. Ils serpentent ainsi naturellement. Leur *Partie antérieure* T V, est le canal par où ils s'ouvrent dans la Filière. V X, est leur *Partie intermediaire*, distinguée dans plusieurs sujets de sa *Partie postérieure* X Y, par quelque différence de couleur. p. 111.

LA Fig. 2, montre les trois Tuniques, A B, B C, C D, d'ont une *Bronche* est composée. D E, est le *Filet écailleux*, tourné, en helice, qui entre dans la composition de la troisième Tunique, & dont les tours, arrêtés par des interstices membra-

braneux, tiennent le creux de la *Bronche* toujours ouvert. p. 102.

LA Fig. 3, fait voir en F G H; comme ces *Fillets* sont interrompus, & ne forment que des portions de Cercle, aux endroits où une *Bronche* se fourche. p. 103.

LA Fig. 4, montre, par un morceau de *Traché artère* I K, que ces Vaisseaux son aplattis, & rentrans par le milieu. L M, est le *Cordon charnu* qu'ils ont à chaque Anneau, à la reserve du 1^r, & des 2 derniers. p. 104.

La Fig. 5, est l'*Etui graisseux*, vu du côté qui fait face à la Ligne superieure. Les *Lobes* en font un peu moins rapprochés, à l'endroit de leur rencontre le long de cette Ligne, que dans le naturel. p. 106. a a a, est un Toupillon de graisse, qui réunit les *Lobes* de la 1^{re} paire A A, & au moyen duquel ils communiquent avec la graisse de la Tête. B B, seconde paire de *Lobes*, continuation de la première. C C, D D, 3^e & 4^e paire, qui, avec les *Lobes* suivans, ne sont point une continuation de ceux qui précèdent. p. 440...

LA Fig. 6, est une Lamelle du *Corps graisseux*, grossie au Microscope. On voit comme elle paroît grenée de petites Molecules irregulières, & combien les *Bronches* s'y ramifient. p. 108.

LA Fig. 7, est celle d'une *Jambe anterieure*, ouverte, pour faire voir, avec la Fig. 8, qui n'en est que la partie D E F, les 21 Musclès qu'elle renferme. 1, 2, 3, 4, sont les moteurs de la 1^{re} Pièce B. 5, 6, 7, 8, 9, 10, le sont de la 2^e Pièce D. 11, 12, 13, de la 3^e E, & 4^e F : & 14, 15, 16, 17, 18,

19, 20, & 21, tenant d'un côté à la 2^{de} & à la 3^e *Pièce*, & de l'autre au *double Appendice* de l'*Ongle G*, sont les fléchisseurs de la *Jambe*, & de l'*Ongle*. p. 186.

LES Fig. 9, & 10, sont deux *Masses grenées*, l'une blanche, l'autre jaune, qui se trouvent, de part & d'autre de la Ligne inférieure, dans la *Graisse* du *Ventre*, au 4^e *Anneau* & aux 6 suivans. Leur substance est plus compacte, & plus ferme, que celle du reste de la *Graisse*. p. 447.

PLANCHE VI. VII & VIII.

Ces trois Planches tendent à faire connoître tous les *Muscles*, qui exécutent les mouvemens volontaires du *Corps* de la *Chenille*, & à donner une idée précise de leurs attaches, & de leur arrangement, décrits Chap. VII. & VIII.

LES Fig. 1 & 2, 3 & 4, 5 & 6, des deux premières de ces Planches, offrent deux à deux, par leur réunion à la ligne supérieure, trois *Chenilles* ouvertes par le *Ventre*, dont on a enlevé toutes les parties intérieures du *Corps*, à la réserve des *Muscles*, & de la seule *Trachée Artère* à la Fig. 1.

LES Figures 1 & 2, 3 & 4, 5 & 6, Pl. VII, & VIII, représentent, préparées de même, trois autres *Chenilles* ouvertes par le *Dos*. De sorte que les trois premières ne diffèrent des trois dernières, qu'en ce que les deux Figures qui composent chacune de celles là, se réunissent à la Ligne supérieure, pendant que les deux Figures qui composent chacune de celles-ci, se réunissent à l'inférieure.

LES

LES *Muscles dorsaux*, ou du Dos, y sont marqués de Lettres capitales: Les *Muscles gastriques*, ou du Ventre, de Lettres Romaines; & les *Muscles lateraux*, ou des côtés, de Lettres Grecques; & parmi ces derniers, il n'y a que les Muscles θ , placés sur toutes les divisions, depuis la 2^e jusqu'à la 11^e, qui outre leur Lettre, ont un nom, & ont été apellés *Muscles diviseurs*, à cause des endroits qu'ils occupent. p. 125.

CHAQUE Anneau, a ses trois Alphabets particuliers, pour un côté, qui servent de la même façon pour l'autre, parce que de part & d'autre les Muscles sont les mêmes. La Lettre dont un Muscle a été une fois marqué, il la conserve dans tout l'Ouvrage, & elle lui tient lieu de nom. p. 116.

LES Muscles, qui paroissent pleinement à decouvert dans une Figure, ont été enlevés dans la Figure suivante; pour montrer les Muscles qu'ils couvroient. C'est ce qui fait, que l'on voit depuis la 1^{re} Fig., jusqu'à la 6^e, chaque fois de nouvelles Lettres, qui designent de nouveaux Muscles: & quand on voit dans deux Figures, au même anneau, la même Lettre, c'est la marque certaine d'un même Muscle, qui n'a pas encore été retranché.

LES 7 *Muscles gastriques* ϵ 1, ϵ 2, ϵ 3, Fig. 1., qui partent de la 5^e Division, & des 6 suivantes, p. 156, & les 3 *Muscles Dorsaux* marqués V 1, V 2, V 3, Fig. 1, dont le 1^{er} part du premier Anneau, & les deux autres de la 2^{de} & de la 3^e Division, ont été apellés des *Tiges musculeuses*. p. 120. Leur autre extrêmité, qui est ici flottante & coupée, s'insère par différentes

bran-

branches dans l'*Etui graisseux*, & dans les Viscères de l'Animal.

LES Muscles γ , de forme très singulière, que l'on voit Pl. VIII. Fig. 6. aux 6, 7, & 8^e Anneaux, sont les moteurs de la *Plante* des Jambes intermediaires. Au 6^e Anneau, ils occupent leur place naturelle; au 7^e, on les a écartés, & on a détaché leurs Têtes, au 8^e, on a détaché leurs Têtes & leurs Queues, & on les a renversés, pour en faire mieux connoître la structure. p. 180...184.

LA Fig. 7. Pl. VII. marque les Contours d'une *Jambe antérieure*. Les Lettres Capitales, sont celles de ses différentes *Pièces*, désignées des mêmes Lettres Pl. III. Fig. 8. Les Lettres Romaines & Grecques, montrent les endroits, où les queues des Muscles Gastriques & Lateraux, moteurs de la jambe, & marqués des mêmes Lettres aux trois premiers Anneaux Pl. VIII. Fig. 4, 5 & 6, ont eu leurs attaches. Leurs autres attaches se voient dans ces trois dernières Figures. p. 147...49. & p. 173...76.

LA Fig. 8, est celle des deux Muscles γ , moteurs de la *Plante* d'une Jambe intermediaire; mais déformés, & trouvés à l'endroit, où cette jambe manquoit à l'Animal. pag. 184.





DESCRIPTION
ANATOMIQUE
DE LA
CHENILLE
DU
BOIS DE SAULE.



CHAPITRE I.

Histoire abrégée de la Chenille du Bois de Saule.

DE toutes les Chenilles de ce Pais, il n'en est peut-être point d'aussi nuisibles aux Arbres, qui les nourrissent, que l'espèce dont il s'agit dans cet Ouvrage. La Campagne nous offre, dans presque tous les chemins, des marques de ses dégâts; mais peu de gens en connoissent la cause.

Où on trouve cette Chenille, & ce dont elle vit;

se. On est si accoutumé à ne voir vivre les Chenilles que d'herbes & de feuilles, que quand on trouve des Arbres criblés de trous, qu'on les voit sécher sur pied, & même rompus & renversés par terre, on ne s'avise guères de penser que ce soit là l'ouvrage de Chenilles; cependant un petit nombre de celles, dont je vais traiter, suffit pour causer ce dommage. Par bonheur pour nous, elles ne le causent ordinairement qu'à une espèce d'Arbres peu estimée, qui d'ailleurs croît si vite, & multiplie si aisément, qu'on n'en regrette pas fort la perte. On comprend bien que c'est du Saule dont je veux parler; cet Arbre est le plus sujet à être endommagé par ces Insectes; Ils s'y creusent mille trous, souvent assez larges pour y passer le doigt, & même le pouce; ce qui, bien des fois, intercepte le suc nourricier, ou affoiblit le tronc à un point, que l'Arbre en meurt, ou qu'il tombe au moindre vent.

J'AI bien trouvé de ces Chenilles dans des troncs d'Ormes, mais plus rarement: &, dans le Bois de la Haye, j'ai même vu des Chènes qui en avoient été endommagés; ce qui prouve qu'elles s'attaquent aussi quelquefois à cet Arbre, qui, par sa dureté, sembleroit devoir être à l'épreuve de leurs dents.

Pourquoi je
l'ai appelée
Chenille du
Bois de Saule.

QUOIQU'IL en soit, le Bois de Saule est leur nourriture la plus commune, & l'on ne trouve guères, en nos Quartiers, de rangée de Saules, un peu vieux, dont les troncs n'ayent, la plupart, été entamés par cet Insecte, que j'ai nommé, pour cette raison, la *Chenille du Bois de Saule*.

COMME mon but, dans cet Ouvrage, n'a pas été de faire

l'His-

L'Histoire de cette Chenille, mais simplement d'en développer la structure intérieure, je ne me suis point appliqué à suivre cet Animal dans tous ses procédés cachés & difficiles à découvrir, avec tout le soin & toute l'assiduité que requièrent de pareilles recherches; ainsi je ne suis pas en état de donner, à cet égard, tout l'éclaircissement que l'on pourroit désirer; cependant j'espère que ce que j'en vais dire suffira, pour satisfaire la juste curiosité de ceux qui voudroient connoître, avec quelque détail, les opérations & les procédés d'un Insecte, dont le mécanisme va devenir l'objet de leur attention.

CET Insecte, comme toute autre Chenille, doit sa naissance à un Oeuf. La Phalène, qui le pond, a soin de le déposer contre le tronc d'un Saule, & quelquefois d'un autre Arbre, auquel il reste attaché par une humeur visqueuse, qui le couvre en ce moment, & qui, peu après, se durcit à l'air de manière, qu'aucune pluie ne sauroit la dissoudre.

Elle naît d'un Oeuf.

L'OEUF est très petit; il n'a pas la grosseur d'un grain de Millet *: il a la forme d'un Sphéroïde oblong: examiné avec une forte Loupe, on voit que de larges fillons ondoyans & inégaux parcourent sa longueur *, & que ces fillons sont eux-mêmes traversés par des striures très serrées, qui les croisent; ce qui donne, à cet Oeuf, quelque air d'un tissu d'osier. Ces Oeufs sont d'un blanc de lait dans l'ovaire; pondus, ils deviennent grisâtres, & de larges rayes, d'un brun rougeâtre très foncé, effet de la liqueur visqueuse dont la Phalène les teint,

Description de cet Oeuf.

* Pl. I. Fig. 1.

* Pl. I. Fig. 2.

lorsqu'ils passent par le tronc de l'ovaire pour être pondus, colorent le dedans de la plûpart des fillons , & font paroître ces Oeufs, à la simple vuë, d'un brun rouge, rayé de noir.

Quand il
écloir.

JE ne puis rien déterminer sur le tems qu'il faut aux Oeufs pour éclore. J'ai plusieurs fois renfermé, dans de grandes Boîtes, des Phalènes mâles & femelles ensemble; comme elles manquent de trompe, & ne prennent aucune nourriture, je me flattois que les femelles, ainsi renfermées avec des mâles, en apparence très actifs, m'auroient pondu des Oeufs fécondés; mais, de tous ceux qu'elles firent en grand nombre, il ne m'est né aucune Chenille.

IL est pourtant très probable, que ces Oeufs éclosent communément au Mois d'Août, puisqu'en différentes Années, j'ai trouvé, au commencement de Septembre, des Chenilles, qui n'avoient encore qu'une ligne & demi de longueur; car comme les Chenilles sont ordinairement pliées en rond dans leurs Oeufs, qu'elles en remplissent, à-peu-près, toute la capacité, & que chaque Oeuf, de l'espèce dont il s'agit, a environ une demi ligne de longueur, les Chenilles, en naissant, doivent avoir une ligne & davantage; ainsi les petites Chenilles, que j'avois trouvé, au commencement de Septembre, n'étoient nées que depuis peu de jours, vû qu'elles n'avoient encore cru, tout au plus, qu'une demi ligne.

Marque pour
trouver les
petits.

LORSQUE ces Chenilles sont petites, on les trouve immédiatement sous l'écorce de l'Arbre, contre lequel leurs Oeufs ont été pondus, &, une marque d'humidité, qui fuinte des ouvertures

res qu'elles se font faites, dans l'écorce, pour pénétrer jusqu'au bois, sert à les y découvrir ; quoique cette marque soit aussi souvent l'effet des dents d'autres fortes d'Insectes, qui rongent le tronc du même Arbre.

Ces petites Chenilles ne se trouvent pas rassemblées en fort grand nombre en un même endroit, & ces endroits ne sont pas fréquens à un même tronc. Le plus de ces Insectes, que j'aye jamais trouvé ensemble, n'alloit pas au-delà de quinze. La Phalène, quoique des plus fécondes, a apparemment soin de ne pondre que peu d'Oeufs contre chaque Arbre, & de ne les y placer que par petits tas ; précaution nécessaire, parcequ'aucun Saule, quelque gros qu'il soit, ne sauroit suffire à nourrir seulement la dixième partie des Chenilles, que peut produire une seule de ces Phalènes, qui pondent plusieurs centaines d'Oeufs, & que, si un nombre assez considérable de Chenilles se trouvoit rassemblé à un même endroit de l'Arbre, devenues un peu grandes, elles en auroient bien-tôt miné le tronc de manière à l'abbatre.

Précaution de la Phalène en pondant.

Plusieurs fortes de Chenilles ont, quand elles sont grandes, peu de rapport avec ce qu'elles étoient, plus petites ; on en voit qui, de vertes, deviennent brunes ; qui, de presque rases, deviennent très velues ; enfin, qui, d'une forme, en acquièrent une autre ; mais les Chenilles en question, m'ont, en gros, toujours paru à-peu-près les mêmes, & la simple vue n'y découvre d'autre différence, sinon, que la couleur des petites est, sur le dos, d'un rouge moins foncé, & que leurs poils, qui

Ces Chenilles changent peu de couleur.

sont toujours très clair-semés, partent chacun d'une élévation assez sensible, qui n'est point apparente, ou du moins qui l'est très peu dans les grandes.

Elles filent.

CES Chenilles, comme grand nombre d'autres, filent apparemment dès leur naissance; du moins les plus petites, que j'aye vû, filoient déjà.

Muent très souvent.

AVANT de parvenir à leur dernière grandeur, elles changent diverses fois de peau, & j'en ai eu, de toutes les tailles, qui ont mué chez moi; mais, comme il n'y a guères moyen d'élever ces Insectes sous des verres, & qu'il est presque impossible de les suivre dans le tronc des Arbres, je ne puis déterminer combien de fois elles quittent leur dépouille; à en juger pourtant par la différence prodigieuse qu'il y a, de la taille d'une Chenille naissante, à celle d'une qui est prête à changer en Chrysalide, &, à comparer les augmentations de grosseur qu'acquièrent leurs têtes à chaque mue, il faut qu'elles muent plus souvent que le commun des Chenilles, c'est-à-dire plus de 4, 5, ou 6 fois; & comme j'en connois, qui changent jusqu'à neuf fois de peau, je ne doute pas que celles-ci ne le fassent autant, pour le moins, & davantage. J'avois crû qu'il y auroit eu moyen de s'assurer combien de fois elles muent, en rassemblant les crânes, que les Chenilles, de différente grandeur, quittent en muant, & en comptant de combien de sortes de grandeur on en trouve. C'est un moyen que j'ai essayé; mais, ayant remarqué, parmi celles qui changent en Chrysalides, une différence si considérable, que les unes deviennent quelquefois,

fois, à tous égards, plus du tiers plus grandes que les autres, j'ai compris qu'on ne pouvoit rien déterminer par là.

DES mues si fréquentes doivent paroître d'autant plus singulières, que lorsqu'une Chenille mue, elle ne change pas simplement de peau, mais qu'elle quitte une dépouille toute complète, dans laquelle se trouvent son crâne, ses machoires, la cornée de ses yeux, toutes les parties extérieures, écailleuses & membraneuses, qui composent ses lèvres supérieure & inférieure, ses barbillons, sa filière, ses antennes, même les pièces écailleuses, qui sont renfermées au dedans de sa tête, & qui servent de point fixe à nombre de muscles; qu'on trouve encore, dans cette dépouille, ses stygmates, les ongles & les écailles de ses jambes antérieures, les crochets de ses autres jambes, ses poils; son anus, en un mot, tout ce qui étoit visible de la Chenille; que, lorsqu'elle se dispose à cette opération, elle est quelques jours sans prendre de nourriture; qu'alors les chairs & les autres parties intérieures de la tête, qui ne sont point écailleuses, se détachent du vieux crâne & se retirent dans le cou; qu'elles se revêtent de nouvelles parties, semblables à celles qu'elles ont abandonnées, mais plus grandes, & d'abord molles; que lorsque la nouvelle peau & toutes les autres parties, que la Chenille doit revêtir, sont formées, la vieille peau doit s'ouvrir, & la Chenille en retirer tous ses membres, par une opération d'autant plus difficile pour elle, qu'elle est alors dans un état de foiblesse, causée par la mollesse des nouvelles parties qui la couvrent, & qui ne lui permettent pas d'agir avec

Particularités
de la mue des
Chenilles.

vigueur, ni de prendre aucune nourriture encore de quelques jours.

Elles changent par là de proportions.

LA Chénille, ainsi vêtue tout de neuf, est autrement proportionnée qu'elle ne l'étoit avant sa mue; sa tête, ses jambes, &, en général, tout ce qu'elle a d'écailleux, est sensiblement plus grand, à proportion du reste; aussi ces parties solides ne croissent-elles plus dans la suite: c'est le corps seul, & les parties molles de l'Animal, qui croissent & s'étendent, au moyen des alimens, jusqu'à ce que, devenues trop grandes, pour les parties solides, la Nature y supplée par une nouvelle mue, où, déposant toutes ces parties, la Chenille en revêt d'autres plus convenables à sa taille.

Notre Chenille vit quelques années.

IL seroit plus facile de s'instruire combien de tems ces Chenilles vivent, avant de se disposer à se changer en Chrysalides, que de savoir combien de fois elles muent; on n'auroit qu'à introduire quelques Chenilles très petites derrière l'écorce d'un Saule fort écarté des autres, & qui n'a point encore été endommagé par aucun Insecte, & attendre le tems qu'elles font un trou à l'écorce de cet Arbre; car c'est alors, comme on le verra bientôt, qu'elles se préparent à changer de forme. J'ai diverses fois éprouvé ce moyen; mais, quoique des accidens, qu'il seroit inutile de détailler, en ayent toujours fait manquer l'entière réussite, le résultat de mes divers essais combinés m'a fait voir, qu'elles passent certainement deux hyvers, & très probablement trois, avant que de se changer en Chrysalides: ce qui est un fait d'autant plus remarquable, que je ne sache pas que l'on connoisse au-

cune

cune autre espèce de Chenille, qui passe plus d'un hyver avant de se transformer.

COMME nôtre Chenille passe l'hyver sans manger, elle le passe aussi sans agir. A l'approche de cette rigoureuse saison, elle se fait une coque assez légère, tapissée de soye en dedans, & couverte, en dehors, de très petits éclats de bois, qu'elle a amenée pour cet usage : renfermée dans ce réduit, elle attend la belle saison pour en sortir.

Se renferme en hyver dans une coque.

TOUTES les Chenilles du Bois de Saule, que j'ai trouvé en hyver, petites ou grandes, occupoient chacune une coque pareille, parmi lesquelles il y en avoit d'extrêmement lâches : Les Chenilles, que j'en ai tirées, ne filoient point, bien qu'en été elles filent presque toujours, quand on les met à découvert; elles ne monstroient, dans leurs mouvemens, ni force ni vigueur : quand il gèloit médiocrement, elles marchaient encore, mais avec peine, & quand il gèloit très fort, elles perdoient absolument tout mouvement, sans pourtant devenir roides, ni sans que ce froid fit mourir aucune de celles que j'avois.

Ne file point alors.

Est foible.

Engourdie dans le grand froid.

N'en meurt point.

LA grandeur, à laquelle ces Chenilles parviennent, avant de se filer des coques, pour se changer en Chrysalides, n'est pas toujours la même, comme je l'ai déjà dit. Les plus grandes, de celles que j'ai vû se disposer à changer d'état, avoient trois pouces & demi de longueur*, & les plus petites n'avoient guères plus de deux pouces. Le manque de bonne nourriture est souvent cause de ces différences, dans les Chenilles, & celles qui

Sa grandeur.

* Pl. I. Fig. 3.
4. & 5.

produisent des Papillons mâles sont ordinairement plus petites que les autres.

Prodigieuse
par rapport
à l'Oeuf &
aux petits.

QUAND on compare une Chenille naissante, qui n'a qu'environ une ligne de longueur, à une autre, qui a tout son crû, & qui est longue de trois pouces & demi, cette augmentation de volume, dans un même Animal, doit paroître bien considérable, quoiqu'elle soit peu de chose, en comparaison de celle qu'on peut observer dans les Poissons. Pour une Chenille, elle est réellement étonnante, & je n'en connois point, qui, d'un Oeuf aussi petit, parvienne à cette taille.

J'AI été curieux de savoir combien cet Insecte, devenu grand, pesoit plus que son Oeuf, & qu'un petit nouveau né. Pour cet effet, j'ai d'abord pesé la Chenille devenue grande, & j'ai trouvé qu'elle pesoit environ $\frac{1}{2}$ d'once, poids de la Haye: j'ai ensuite pesé un certain nombre de ces Oeufs, & j'ai vû que 50 Oeufs pesoient un demi grain, qu'ainsi 1800 Oeufs pesoient la $\frac{1}{2}$ partie d'une once, & qu'il falloit, par conséquent, 36000 Oeufs pour faire le poids d'une Chenille.

COMME ces Oeufs ont des coques très épaisses, par rapport à leur volume, & que, d'ailleurs, outre la substance de la Chenille, qu'ils renferment, ils sont encore chargés de beaucoup de limphe, qui s'évapore, tandis que les parties de la Chenille, de liquides, qu'elles étoient d'abord, acquièrent de la solidité, il faut certainement une quantité bien plus considérable de Chenilles naissantes, que d'Oeufs, pour faire le même poids; Je ne saurois précisément déterminer cette quantité, parceque je n'ai point

point eu le nombre de Chenilles, nouvellement écloses, qu'il m'eût fallu, pour former aucun poids sensible, que j'eusse pû comparer avec celui d'une grande Chenille; mais, supposé que la coque, & la limphe évaporée de l'Oeuf, pesent, ensemble, autant que la Chenille naissante, il faudra deux Chenilles pareilles pour faire le poids d'un Oeuf, &, par conséquent, 72000 petites Chenilles pour faire celui d'une grande : Et ce qui fait voir que cette supposition n'est pas si gratuite, qu'elle pourroit d'abord le paroître, c'est qu'elle s'accorde assez avec la proportion de grandeur qu'il y a entre ces deux Chenilles comparées; car, en posant, comme il a été dit, qu'une Chenille naissante aît une ligne de longueur, il en faudra quarante-deux pour faire celle d'une Chenille de trois ponces & demi; on n'a donc qu'à élever ce nombre de 42 à la troisième puissance, pour avoir, dans son produit, la proportion de grandeur qu'il y a d'une de ces Chenilles à l'autre, qui se trouve être d'un à 74088, nombre qui excède encore de plus d'un trente-sixième celui d'un à 72000, qui, suivant nôtre supposition, s'est trouvé entre le poids de ces deux Chenilles. On peut donc conclure de ceci, sans crainte d'exagérer, que nos petites Chenilles grandissent jusqu'au point d'augmenter, pour le moins, soixante & douze mille fois de poids & de volume; ce qui est prodigieux, à le comparer à la cruë des grands Animaux terrestres.

NÔTRE Chenille, quelque bien cachée qu'elle paroisse dans le tronc des Arbres, ne l'est pourtant pas tellement, que des Mouches Ichneumons, de plus d'une espèce, ne trouvent encore

Première forme d'ennemis de la Chenille.

moyen de la troubler dans sa retraite. J'ai vû souvent roder de ces Mouches, de la plus grande sorte, sur le tronc des Saules, & introduire leur longue tarrière successivement dans toutes les crevasses de cet Arbre; & malheur alors à la Chenille qu'elles atteignoient par cet instrument; non que la picquûre, par elle-même, en soit si dangereuse; elle ne fait peut-être pas grand mal à la Chenille; mais c'est qu'au moyen de cette picquûre, l'Ichneumon introduit, dans le corps de nôtre Insecte, un Oeuf, d'où naît ensuite un Ver, qui, s'il reste en vie, devient toujours fatal à son hôte, destiné à le nourrir de sa propre substance. Plus ce Ver croit, plus il consume la Chenille, qui, enfin, ne se sentant plus en état de continuer ses fonctions, se construit une coque, ou plutôt un tombeau, dans lequel elle finit sa vie, dévorée, jusqu'à la peau, par l'ennemi qu'elle nourrit. Le Ver, ayant consumé tout ce qui n'est pas à l'épreuve de sa dent, sort de la peau de l'Animal dévoré, se file lui-même une coque très solide, & souvent de plus d'une envelope, dans la coque que la Chenille s'étoit faite; il s'y change en Nymphe, &, après que les membres de la Mouche, qui en doit naître, ont pris, sous cette forme, la consistance nécessaire, la Mouche se dégage de la membrane qui les assujettissoit, elle entame & ouvre, avec ses dents, les coques, dans lesquelles elle se trouvoit renfermée, elle en sort, & paroît au jour sous la forme d'une Mouche de l'espèce de celle qui l'a produite.

Seconde sorte.

UNE autre sorte de Mouches Ichneumons, incomparablement plus petites que la précédente, n'est pas moins dangereuse pour

nôtre Chenille : elle y introduit un si grand nombre d'Oeufs, que j'ai vû, plus d'une fois, sortir au-delà de cent cinquante petits Vers Ichneumons, d'une seule Chrysalide, dont tout l'intérieur avoit été si bien consumé, qu'il n'y étoit plus resté aucune trace de Chenille ni de Phalène.

LES ennemis les moins à craindre, pour la Chenille du Bois de Saule, sont une sorte de Poux, auxquels elle est souvent sujette. Cette Vermine, qui n'a qu'un bon quart de ligne de longueur, & dont la description, de même que celle des Ichneumons, doit faire partie d'un autre Ouvrage, renferme, dans son corps, deux espèces de bras articulés, assez longs, qu'on peut faire sortir en la pressant : ils se terminent chacun par une pince dentée, semblable à celle des Ecrevisses. C'est apparemment par ces bras, introduits dans les pores de la Chenille, que le Pou en tire sa nourriture ; cependant, quelque nuisible, qu'il semble devoir être, par là, à nôtre Insecte, je n'ai jamais remarqué qu'il l'ait été au point, de l'empêcher de subir ses transformations.

Troisième
sorte.

C'EST ordinairement en May que nôtre Chenille s'y dispose ; son premier soin alors est de chercher si l'Arbre n'a pas quelque ouverture, pour donner issue à la Phalène, qu'elle doit mettre au jour : si elle n'en trouve point, elle fait, à l'Arbre, une ouverture ronde tout exprès, & ce que j'ai souvent admiré, elle la compasse si juste, qu'elle est presque toujours égale à la grosseur qu'aura sa Chrysalide, & qu'elle n'est jamais moindre ; si la Chenille trouve l'Arbre percé de quelque ouverture suffisante,

Ses précautions & ses préparatifs pour changer de forme.

te, elle s'épargne la peine d'en faire une, &, près de l'ouverture, trouvée ou faite, elle commence à construire sa coque, ce qu'elle fait, en coupant, de l'Arbre, des éclats de bois fort menus, qu'elle réunit les uns aux autres avec de la soye : de cette manière elle bâtit, autour de son corps, une loge ellipsoïde assez régulière*, dont tout le dehors n'est qu'un assemblage de buches, réunies en tout sens, & elle ne manque pas d'avoir soin de diriger l'ouvrage de façon, que l'une des extrémités de la coque est pointée vers l'ouverture de l'Arbre. Après s'être ainsi renfermée dans ce réduit de charpente, elle travaille à s'en faire un logement commode, & qui la mette à l'abri de toute insulte d'Insectes. Elle en tapisse, pour cet effet, tout le dedans, d'une tenture de soye grisâtre, très unie, & partout très épaisse & très serrée, à la réserve de l'extrémité, qui fait face au trou de l'Arbre, où elle a soin d'en rendre le tissu moins lié, afin qu'elle puisse plus aisément se faire jour au travers, quand il en fera tems. Tout l'ouvrage étant achevé, son dernier soin est de se placer dans la coque de façon, qu'elle ait la tête tournée vers l'ouverture de l'Arbre; attention, qui ne lui est pas indifférente, puisque, si elle se plaçoit autrement, ne pouvant se retourner, après être devenue Chrysalide, tant par manque de souplesse, en cet état, qu'à cause du peu de largeur de la coque, elle seroit obligée d'en sortir par ce même côté, ce qui ne lui réussiroit que très difficilement, à cause de la consistance de la coque en cet endroit, & la conduiroit toujours vers l'intérieur de l'Arbre, où, bien souvent, elle ne trouveroit aucune issue pour en sortir.

DANS

* Pl. XVIII.
Fig. 7.

DANS la situation, que la Chenille s'est ainsi choisie, elle demeure en repos, durant quelques jours; d'abord son rouge s'efface, & devient pâle, son corps commence ensuite à être picoté de points bruns, ces points deviennent des taches, ces taches grandissent, & presque toute sa peau paroît enfin d'un brun foncé, qui annonce son changement prochain. Pendant que ces symptômes extérieurs se manifestent, les parties intérieures de la tête se détachent du crâne; celles des jambes se retirent vers le corps; il se raccourcit en diminuant vers la partie postérieure & se renflant de plus en plus vers l'antérieure, ce qui, enfin, y fait crever la peau, dont l'Animal se dégage, en la faisant glisser, par divers mouvemens, vers le bout de sa queue, après quoi, ~~il se montre sous une forme~~ toute nouvelle, qui a reçu le nom de Chrysalide, & sur laquelle on trouve plus de traces de la Phalène, qui en doit naître, que de la Chenille qui l'a produite.

Symptômes
qui précèdent
son change-
ment.

Son change-
ment en Chry-
salide.

L'ENVELOPE de cette Chrysalide est d'abord molle, humide & blanche, avec une teinte de rouge sur le dos; mais, peu après, elle devient dure, sèche, & de couleur de marron. Sa partie antérieure, où l'on aperçoit les linéamens de la tête, des jambes, & des aîles de la Phalène, ramenées sur le devant, est, par elle-même, immobile; mais les diverses articulations mobiles, dont sa partie postérieure est pourvue, peuvent l'agiter de diverses façons. Cette Chrysalide, qui est du genre des coniques, est remarquable en ce que sa partie antérieure est garnie de deux pointes, placées l'une au dessus, & l'autre au dessous des yeux,

Particularité
notable de
cette Chrysa-
lide.

Ses procédés
singuliers
pour favori-
ser l'issue de
la Phalène.

yeux, & qu'elle a encore, sur le dos, depuis le corcelet jusqu'à l'extrémité du corps, plusieurs rangées de pointes les unes au dessous des autres, dirigées de manière vers la queue, qu'elles font un angle aigu avec le corps. Toutes ces diverses pointes, quelque inutiles qu'elles paroissent, ne sont pourtant rien moins que des ornemens superflus : Sans elles la Phalène ne sauroit naître. Lorsque la Chrysalide a passé quelques semaines dans sa coque, & que le Papillon, qui s'y est formé, se sent en état de pouvoir rompre ses liens & de paroître au jour, la Chrysalide commence à s'agiter dans sa coque, & s'y fait entendre par des ratifsemens réitérés. C'est alors que ces pointes lui sont d'usage : celles de son dos, par leur direction, lui servent d'appuy, pour se porter, avec force, vers le devant de sa coque, sans glisser en arrière, & celles de sa tête lui servent d'outils pour l'entamer à cet endroit, qui est le plus foible. Au bout d'un quart d'heure de travail, ou environ, on aperçoit le devant de la Chrysalide, qui, ayant fait une ouverture à la coque, travaille, par des efforts redoublés, à l'aggrandir de plus en plus, & à force de presser, elle se fait enfin jour tout à travers, & continuë à en sortir, par divers mouvemens, en se portant toujours en avant, jusqu'à ce que, parvenue au trou, que, dans son état de Chenille, elle avoit fait à l'Arbre pour en sortir, elle aît passé presque toute sa partie antérieure par ce trou. Avancée jusques là, elle s'arrête tout court, & cette attention lui sauve la vie ; car, pour peu qu'elle continuât encore à se porter en avant, perdant l'équilibre, son poids la feroit tomber, du haut du trou,

à terre, par une chute d'autant plus rude & plus dangereuse pour elle, qu'elle est encore, dans ce moment, toute gonflée d'humeurs, & hors d'état de faire usage d'aucun de ses membres.

LORSQUE la Chenille s'est construit une coque, auprès de quelque ouverture de l'Arbre, plus grande que celle qu'elle se feroit faite, s'il n'y en avoit pas eu, elle n'a garde de s'avancer trop vers cette ouverture, où elle ne pourroit se soutenir, mais elle se contente de ne fortir qu'à moitié de sa coque, qui lui sert alors de soutien.

Diversifiés
suivant les
circonstances.

DANS l'un & dans l'autre de ces deux cas, la Chrysalide, ayant cessé d'avancer, se repose ordinairement quelque tems; après quoi la Phalène, pour l'ouvrir & s'en dégager, fait des efforts très violens, qui durent jusqu'à ce qu'enfin les liens, qui tenoient ses membres assujettis, se détachent; aussi-tôt la Chrysalide s'ouvre, & la Phalène s'en dégage & en sort, le plus souvent, avec facilité.

Son changement en Phalène.

DÈS qu'elle en est sortie, elle se fixe contre le tronc de l'Arbre, la tête enhaut, & y reste quelques heures sans changer de place. C'est alors que s'achève ce qui manquoit encore à son développement. Il s'en faut de beaucoup qu'au sortir de la Chrysalide ses ailes n'ayent l'étendue nécessaire; ce ne sont que de petits chiffons mous & épais, qui n'ont pas la sixième partie de la grandeur où elles parviennent en peu de minutes, au grand étonnement de ceux qui observent, pour la première fois, cette espèce de Phénomène commun à tout genre de Pa-

Imparfaite d'abord.

Parfaite peu après.

Par le dé-
ploiement de
ses ailes.

pillons. Ici tout se fait à vue d'œil ; on remarque, dès que l'aile s'allonge, qu'elle se recoquille en même tems, & prend successivement des figures si difformées, qu'on a de la peine à se persuader qu'il en puisse résulter quelque chose de bon ; cependant, lors que le Papillon est sain & bien campé, en peu de momens toutes ces difformités s'effacent, & l'aile, entièrement dépliée, paroît enfin sous la forme la plus régulière. Je dis lors que le Papillon est sain ; car s'il est malingre, & qu'il lui manque d'humide radical, ses ailes ne s'étendent que très imparfaitement, & elles lui deviennent pour toujours inutiles ; il en est de même lors qu'il est mal campé, c'est-à-dire, lors qu'il n'a pas eu occasion de se placer de manière, que ses ailes, remplies alors de suc, par leur propre poids, puissent contribuer à s'étendre sans rencontrer quelque obstacle ; car, à la moindre résistance, l'aile, encore très tendre, cède & se replie, & si l'obstacle n'est pas d'abord levé, ou évité, elle ne peut plus se redresser.

Qui doivent
se sécher a-
vant de pou-
voir servir.

APRÈS que les ailes se sont entièrement dépliées & étendues, elles ne sont point encore d'abord en état de servir ; il faut premièrement qu'elles se séchent, & qu'elles acquièrent par là de la fermeté & de la roideur, qui ne leur vient qu'au bout de quelques heures : La Phalène attend cet heureux moment avec tranquillité & avec patience ; lors qu'il est arrivé, elle s'allège par de grandes évacuations, & peu après, elle prend l'essor & s'envole.

Ces Phalènes
ne mangent
point.

DANS cet état, qui est son dernier degré de perfection, &

le terme de ses métamorphoses, nôtre Phalène n'a plus besoin de nourriture ; tous ses soins ne tendent uniquement qu'à la propagation de son espèce ; les deux sexes se cherchent avec empressement, & savent se trouver ; le mâle, plus léger & plus vif, y marque plus d'ardeur que la femelle ; l'accouplement suit bientôt leur rencontre ; le mâle s'épuise ; la femelle va pondre ses Oeufs aux endroits convenables, & l'un & l'autre, ayant ainsi achevé la dernière & la plus importante de leurs fonctions, finissent leur vie peu de jours après.

Elles s'accouplent.

La femelle pond.

Toutes deux meurent peu après.

TELLE est, en gros, l'Histoire de l'Insecte, dont la structure & le mécanisme doit faire l'objet de cet Ouvrage. Pour en rendre la connoissance plus aisée, je commencerai d'abord par la description des parties extérieures de la Chenille, telles qu'elles s'offrent à la vuë simple, &, après en avoir donné une idée générale, j'entrerai dans un plus grand détail, en les faisant connoître telles qu'elles se découvrent, au moyen des Verres qui grossissent ; ensuite je passerai à l'examen de ses parties intérieures ; mais il est nécessaire, avant tout, que le Lecteur soit informé des moyens, dont j'ai cru devoir me servir, pour lui faciliter l'intelligence des Figures, & lui en faire trouver, sans peine, tous les points, où il est besoin qu'il fixe ses regards, & c'est à quoi est destiné le Chapitre suivant.

Instructions qui doivent précéder les opérations anatomiques de cet Insecte.





C H A P I T R E I I.

Division de la Chenille par le moyen de Lignes idéales.

Pour donner une idée exacte de quelque objet très composé, ce n'est pas assez de le représenter fidèlement par des Figures dessinées, peintes, ou gravées avec art; il faut encore accompagner ces Figures d'une explication convenable. Cette explication ne sauroit paroître bien claire, au Lecteur, à moins qu'il ne soit sûr de voir précisément, dans la Figure, les endroits que l'on décrit. Dans bien des occasions, des Lettres, ou des Chiffres, placés en ces endroits, suffisoient, surtout lors que la Figure n'est tracée que par de simples contours, & qu'elle est peu chargée: mais lors qu'elle est très compliquée, qu'elle est représentée en relief, & que les différentes nuances de couleur y sont exprimées, comme cela se rencontre dans la plupart des Figures de cet Ouvrage, cette méthode a aussi ses inconveniens: souvent les Lettres gâtent la Figure; celles qui sont placées dans des endroits ombrés s'apperçoivent difficilement, &, quand leur nombre est grand, le Lecteur est toujours ennuyé du tems qu'il perd à chercher celles qu'il lui faut. Dans ces circonstances on conçoit qu'il seroit bon de pouvoir le secourir, en lui fournissant un moyen sûr de trouver d'abord ces Lettres, quand on en fait usage, & lors qu'on juge plus à propos de ne s'en point servir, de pouvoir, sans leur secours, lui faire trouver, avec la même facilité, les endroits dont il s'agit.

RIEN

RIEN ne m'a paru plus propre, à cet effet, que d'avoir recours à des Lignes idéales, & j'ai crû à plus juste titre pouvoir m'en servir, pour l'explication de mes Figures, qu'il semble que la Nature elle même aît pris soin de les fournir, & de les fixer, dans toutes sortes de Chenilles, par des marques ordinairement très faciles à reconnoître.

TOUTES les Chenilles ont, en général, le Corps divisé en douze Anneaux, dont le dernier, celui qui termine la partie postérieure, paroît, à la vérité, souvent, comme ici, composé de deux; mais, pour conserver l'uniformité, il convient de ne le considérer alors que comme un seul Anneau subdivisé. Ceci donnera donc d'abord une division transversale du Corps de la Chenille en douze parties, que je nommerai toujours *Anneaux*, & que je distinguerai par *premier*, *second*, *troisième*, &c., en commençant depuis la tête, laquelle jointe à ces Anneaux, fournit une division de la Chenille en treize parties. Ces parties sont distinctement marquées dans les *Fig. 3, 4, & 5*, de la *I^{re} Planche*, qui représentent la Chenille, dont il s'agit, dans sa grandeur naturelle, vuë en dessus *Fig. 3*, en dessous *Fig. 4*, & de côté *Fig. 5*.

Division
transversale
de la Chenille
en 12 An-
neaux.

CHACUN de ces Anneaux est distingué de celui qui le précède, & de celui qui le suit, par un étranglement plus ou moins sensible selon les espèces. Au milieu de chaque étranglement, je conçois une Ligne, où les Anneaux contigus se rencontrent, & qui leur sert de borne. Je donnerai, à ces Lignes, le nom de *Divisions*, &, comme il y a douze étranglemens à la Chenil-

Terminés par
12 Divisions.

le, ceci me fournira douze divisions pour la partager en travers; Je désignerai ces divisions par *première, seconde, troisième, &c.*, en commençant par celle qui sépare la tête du premier Anneau, & qui marque son cou, & finissant par celle qui sépare le penultième Anneau du dernier, qui fera, par conséquent, la 12^e division. Pour les reconnoître, sur l'Animal, on n'a qu'à jeter encore les yeux sur les *Fig. 3, 4, & 5*, de la *I^{re} Planche*, où elles sont marquées & nombrées par ordre.

Division longitudinale en 8 Lignes.

LA plupart des Chenilles ont, outre cela, depuis la tête jusqu'à l'extrémité opposée, tout le long du dessus du dos, une trace, ou raye, distinguée par quelque couleur particulière, qui divise le dessus de la Chenille en deux parties égales, mais qui n'est point visible dans la Chenille en question: Je nommerai la Ligne idéale, qui parcourt le dos de la Chenille, à l'endroit où cette raye est ordinairement placée, *Ligne supérieure*, parcequ'en effet elle marque la partie la plus élevée du dos de la Chenille.

La Ligne supérieure.

La Ligne inférieure.

PAR la même raison, j'appellerai *Ligne inférieure*, une Ligne, que j'imagine partager le dessous du Corps de la Chenille, depuis la tête jusqu'à la queue, en deux parties égales, & être directement à l'opposite de la Ligne supérieure. Cette Ligne est aussi souvent marquée par quelque raye, ou par des taches dans les Chenilles, & la Chenille en question y a des taches rouges, depuis le quatrième Anneau jusqu'au penultième. Ce sont ces marques plus foncées, qu'on voit le long du ventre de la Chenille, *Fig. 4.*

DANS

DANS toutes les Chenilles on apperçoit, à droit & à gauche de chaque Anneau, excepté du second, du troisième & du dernier, un petit organe, en forme de tache elliptique, auquel on a donné le nom de *Stigmate* *: ces taches, placées à distances égales, ou à-peu-près, des Lignes supérieure & inférieure, forment une file le long de chaque côté de la Chenille. Je nommerai *Lignes latérales*, deux Lignes, que je conçois passer, par ces files, l'une à droit & l'autre à gauche de la Chenille, dans toute sa longueur.

* Fig. 5.
S. S. S.

CES quatre Lignes idéales, par lesquelles on peut concevoir la Chenille comme longitudinalement divisée en quatre parties égales, ont cela de remarquable, que chacune marque précisément le lieu qu'occupe un viscère considérable sous la peau; & l'on verra, dans la suite, que le *Coeur*, ou, si l'on veut, *la file de Coeurs*, rampe le long de la Ligne supérieure, que la *Moëlle épinière* rampe le long de la Ligne inférieure, & que les deux *Trachées Artères* suivent les Lignes latérales.

ENFIN, à distances égales, entre la Ligne supérieure & les deux Lignes latérales, & entre les deux Lignes latérales & la Ligne inférieure, je conçois quatre Lignes intermédiaires, dont je nommerai les deux, qui sont entre la Ligne supérieure & les Lignes latérales, *Lignes intermédiaires supérieures*; & *Lignes intermédiaires inférieures* les deux autres, qui sont placées à leur opposé, entre les Lignes latérales & la Ligne inférieure.

Lignes inter-
médiaires su-
périeures &
inférieures.

CES quatre Lignes intermédiaires, & les deux Lignes late-

Droites &
gauches.

rales peuvent encore, au besoin, être distinguées en *Droites* & en *Gauches*, selon la place qu'elles occupent.

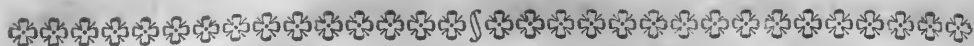
ON se formera une idée plus précise de la situation de ces huit Lignes, qui divisent la Chenille en huit pans, suivant sa longueur, si l'on jette les yeux sur la *Fig. 6.* de la *Planche Ire.*, qui représente une coupe transversale de la peau de cette Chenille, prise du 6^e. Anneau, ou d'un des trois suivans. Les huit Lignes y sont marquées par des traces : AB, est la *Ligne supérieure* : CD, est la *Ligne inférieure* : EF, GH, sont les deux *Lignes latérales* : IK, LM, les deux *Lignes intermédiaires supérieures* : NO, PQ, les deux *Lignes intermédiaires inférieures*.

Au reste, comme ces Lignes marquent des endroits précis du Corps de la Chenille, on doit concevoir qu'elles suivent toujours ces endroits, dans quelque situation que l'Animal se trouve. La Ligne supérieure, par exemple, qui est la plus élevée, lors que la Chenille rampe sur le ventre, restera toujours Ligne supérieure, quoique, dans une Chenille, couchée à la renverse, cette Ligne soit placée le plus bas, par rapport à notre œil ; ainsi encore, si l'on représente une Chenille comme toute ouverte, pour mettre en vuë ses parties intérieures, bien qu'alors la peau, qui formoit auparavant une espèce de Cylindre, soit étendue & couchée de niveau, & que, par conséquent, on n'y distingue plus le même dessus, ni les mêmes côtés, cependant les endroits de la peau, par où passaient ces Lignes, seront toujours désignés par le nom des Lignes qui leur ont été assignées, de quelque manière que ces endroits soient placés : desorte que si la Chenille

nille avoit été représentée comme ouverte le long du milieu du dos, la *Ligne supérieure* borderoit les deux côtés de la Figure, & la *Ligne inférieure* la partageroit par le milieu; & si, au contraire, la Chenille avoit été ouverte le long du ventre, la *Ligne supérieure* partageroit la Figure par le milieu, & la *Ligne inférieure* borderoit ses deux côtés.

LES huit Lignes longitudinales, dont il vient d'être parlé, avec les douze transversales, que j'ai nommé *Divisions*, partagent la Chenille, y compris la Tête, en 104 parties, & fournissent, comme on conçoit, un moyen aisé de désigner les endroits, dont on veut parler, & de les faire trouver sans le secours d'aucune Lettre. Par exemple, si je veux marquer la place du Cœur, je n'ai qu'à dire qu'il est placé *sous la peau le long de la Ligne supérieure*. Si je veux désigner l'endroit des deux *Trachée-Artères*, je dirai qu'elles rampent *sous la peau le long des deux Lignes latérales*. Si je veux faire trouver un *Stigmate*, par exemple, le troisième, il suffira de dire qu'il est à la *Ligne latérale du 6^e. Anneau*, ou bien, qu'il est placé *sur cette Ligne entre la 5^e. & la 6^e. Division*.

QUAND on se fera un peu fait à ces Lignes idéales, qui peuvent servir, ou d'autres pareilles, dans les descriptions tant extérieures qu'anatomiques de tout genre d'Insectes, on en sentira mieux l'utilité. Pour en rendre l'usage plus facile, j'aurai soin de les tracer à côté de toutes les Figures qui pourront en avoir besoin.



C H A P I T R E I I I.

Des Parties extérieures de la Chenille, telles qu'elles paroissent à la vue simple.

POUR commencer l'explication des parties extérieures de la Chenille, par celles qu'on découvre à la vue simple, & sans le secours d'aucun Verre, on en distingue d'abord deux principales; la Tête, & le Corps.

On distingue
à son Corps;

LA première chose qui frappe, quand on regarde le Corps, c'est la couleur de sa peau. Elle est, en dessus, d'un rouge foncé & couleur de sang, qui tire quelquefois sur le marron. Cette couleur forme, sur le dos de la Chenille, une large raye, qui se termine de part & d'autre entre la Ligne latérale & l'intermédiaire supérieure, & qui se salit aux trois premiers Anneaux, & au bout du dernier, où elle devient couleur de parchemin roussi. Depuis cette raye, la peau est, aux côtés & sous le ventre, d'une couleur de chair, qui tire, tantôt plus, tantôt moins, sur le jaune, à la réserve des endroits de la Ligne inférieure, où elle a, comme j'ai déjà dit, des taches rouges.

La forme.

POUR ce qui est de la forme même du Corps, outre ses douze Anneaux, séparés par autant d'étranglemens qui s'y distinguent d'abord, on remarque aisément qu'il est convexe en dessus, un peu aplatti en dessous, & plus large qu'il n'est épais. La Figure 6., qui est un peu grossie, en trace assez naturellement la coupe transversale, faite à l'endroit des jambes

in-

termédiaires, qui y font représentées en R & en S. Son épaisseur est à-peu-près la même, depuis le second Anneau jusqu'au neuvième. Ce Corps est un peu moins gros au premier; il diminue depuis le neuvième, &, à l'extrémité du dernier Anneau, il se termine par un onglet assez petit. Son extérieur n'est rien moins qu'uni; il n'offre par-tout qu'éminences, que plis, qu'enfoncemens très singuliers *, mais dont l'arrangement pourtant a quelque chose de symétrique, parcequ'ils font l'effet des attaches d'un grand nombre de Muscles, placés en symétrie, qui tiennent à la peau, & qui, par leur tension naturelle, forment ces inégalités, lesquelles augmentent quand ils agissent, & s'effacent, pour la plûpart, quand on les rend paralytiques. Comme ces Muscles sont rangés à-peu-près dans le même ordre, depuis le 4^e Anneau jusqu'au 11^e inclusivement, toutes les inégalités extérieures sont à-peu-près pareilles en chacun de ces huit Anneaux; mais elles sont différentes aux trois premiers, & au dernier; parceque les Muscles y sont aussi tout différens, & autrement rangés, ainsi qu'on le verra dans la suite.

Les inégalités.

* Pl. I Fig. 3.
4. & 5.

LES plis les plus grands & les plus profonds, qui se rencontrent parmi ces inégalités, sont les étranglemens ou incisions qui séparent les Anneaux *; & les éminences les plus saillantes, sont celles qui forment, aux deux côtés de la Chenille, un peu au dessous de la Ligne latérale, depuis le 4^e jusqu'au 11^e Anneau, une espèce de cordon ondoyant, ou plutôt une file de cordons, qui, à chacun de ces Anneaux, descendent obliquement vers le suivant, & commencent tous à la même hauteur*.

* Fig. 3. 4.
& 5.

* Fig. 5.

Les Poils.

CETTE Chenille, au premier coup d'œil, semble être parfaitement rase: Regardée avec attention, on y apperçoit, à la Tête & à tous les Anneaux du Corps, des Poils jaunâtres; mais si rares & si clair-semés, qu'ils ne peuvent contribuer en rien à la couvrir, & doivent ainsi avoir un autre usage, qui sera examiné ci-après.

Les Ecailles
sur les trois
premiers An-
neaux.

ON voit, sur le dessus de son premier Anneau, une grande * Ecaille noire, assez polie, fendue & entr'ouverte à la Ligne supérieure du côté de la seconde Division. Une autre Ecaille

* Pl. I. Fig. 3.

* moins grande, d'un rouge sale & tirant sur le vieux parchemin, paroît sur le dessus de son second Anneau; & deux plus rouges, * & beaucoup plus petites, se distinguent au troisième Anneau, de part & d'autre de la Ligne supérieure.

Les 18 Stig-
mates.

SES dix-huit *Stigmata* ne paroissent, à ses côtés, le long de la Ligne latérale, que comme autant de petites taches brunes elliptiques; * mais, regardées de plus près, on voit que ce sont de petites cavités assez profondes, dont les bords sont entourés d'un trait brun, & au fond desquelles on découvre une raye de la même couleur.

* Pl. I. Fig. 5.
S. S. S.

CES Stigmata sont les organes, par où l'air entre dans les Trachée-Artères, & en sort au dehors. Ils devroient, par conséquent, être appelés les organes de la respiration, si l'on pouvoit assurer que les Chenilles respirent. On en compte neuf à chaque côté; un à chaque Anneau, excepté au second, au troisième, & au dernier, où il n'y en a point, comme il a été dit au Chapitre précédent.

LOES

LORS qu'on examine la Chenille dans une situation renversée, on trouve qu'elle est de la Classe très nombreuse de celles à seize Jambes; * c'est-à-dire qu'elle a *trois paires de Jambes antérieures*, * qui se terminent chacune par un *Ongle crochu*, & qui sont placées aux trois premiers Anneaux; qu'elle a *quatre paires de Jambes intermédiaires*, * placées aux Anneaux 6. 7. 8. & 9^e, & *deux Jambes postérieures*, * placées au dernier.

Les 8 paires de Jambes;

* Pl. I. Fig. 4. Distingüées en antérieures, intermédiaires & postérieures.

* Pl. I. Fig. 4.

EN considérant ces Jambes, on voit que les *antérieures* sont brunes au côté extérieur, & couleur de parchemin, rehaussé de traits bruns * au côté opposé, & qu'elles ont diverses articulations, * par le moyen desquelles elles se meuvent sans changer de figure; que les Jambes *intermédiaires*, & *postérieures* sont de la même couleur que le dessous du corps, & qu'elles n'ont point d'articulation; * mais que quand elles se meuvent elles prennent successivement bien des figures différentes, dont les principales sont de s'allonger, de se raccourcir, & d'ouvrir & fermer leur extrémité, qui ne se termine pas en pointe recourbée par un ongle crochu, comme celle des antérieures; mais par un aplattissement ovalaire *; que cet aplattissement, que je nommerai la *Plante du pied*, paroît bordé d'une raye noire, assez large, * qui en fait tout le tour aux Jambes intermédiaires, & qui ne borde que le demi tour antérieur des Jambes postérieures; mais que quand on examine cette raye, avec plus d'attention, on entrevoit qu'elle n'est formée que par l'assemblage d'un grand nombre de petits *Crochets*, placés tout près, & à côté les uns des autres.

* Fig. 4.

* Fig. 4. & 5.

* Pl. I. Fig. 4. & 5.

La Plante du pied.

* Fig. 4. & 5.

ON peut encore observer, que les Jambes *antérieures* & *intermédiaires* de cette Chenille sont toutes naturellement écartées, les *intermédiaires* à distances à-peu-près égales, * les *antérieures* de façon, que celles qui sont les plus près de la tête, s'écartent le moins; * mais que les *postérieures* sont si rapprochées, qu'elles se touchent, ou peu s'en faut *.

L'Anus.

C'EST immédiatement au dessus de ces dernières que se trouve l'*Anus*, qui ne paroît que dans les évacuations, & qui, autrement, est toujours caché.

La Tête;

QUANT à la Tête, on y remarque d'abord deux caractères, qui lui sont particuliers; l'un, qu'à proportion de sa largeur elle est plus platte * que celles du commun des Chenilles de son genre; & l'autre, qui l'en distingue encore davantage, est, que, tandis que le gros des Chenilles ont ordinairement la tête jointe au cou, de façon que la bouche est très inclinée vers le plan de position, & souvent même perpendiculaire à la longueur du corps, pour pouvoir plus aisément saisir, des dents, les feuilles qu'elles tiennent de leurs jambes antérieures, quand elles mangent, cette Chenille, au contraire, a la tête jointe au cou, de manière, qu'elle porte naturellement le museau au vent *; attitude qui ne lui est pas moins nécessaire que la précédente l'est aux autres, pour pouvoir, avec aisance, ronger, devant elle, le bois qu'elle mange, en s'y creusant des galeries.

On voit à son dessus;

LORS qu'on examine la Tête en dessus, avec attention, on y distingue huit pièces différentes;

L'Ecaille frontale.

UNE Ecaille noire triangulaire, * qui en occupe le milieu,

* Fig. 3. & 5.

&

& dont la bafe fe termine au mufeau , & le fommet près du cou de la Chenille. Je nommerai cette Ecaille l'*Ecaille frontale*.

UNE Lame écailleufe, d'un gris fale *, traversée d'une raye inégale , d'un brun rougeâtre , attachée à la bafe de l'Ecaille frontale , & qui concourt à former le mufeau. C'est la *Lèvre fupérieure* de la Chenille.

La Lèvre fupérieure.

* Pl. I. Fig. 3. & 5.

DEUX Ecailles * noires, plus grandes que l'Ecaille frontale, qui en bordent les côtés , & qui terminent le contour de la tête, de côté & par derrière. Je les appellerai les *Ecailles parietales*. Ces deux Ecailles, jointes à l'Ecaille frontale, forment, par leur réunion, ce qu'on appelle le *Crâne de la Chenille*.

Les 2 Ecailles parietales;

* Fig. 3. & 5.

Qui, avec l'Ecaille frontale, forment le Crâne.

AUX côtés de la tête , à la hauteur de la bafe de l'Ecaille frontale, deux petits corps *, gris à leur origine, bruns à leur extrêmité, qui paroiffent coniques, & fortir des Ecailles parietales. Ce font les *Antennes*.

Les deux Antennes.

* Fig. 3. & 4.

A la même hauteur , entre les Antennes & la Lèvre fupérieure, deux pièces noires, écailleufes , épaiffes & mobiles *, qui tiennent à l'extrêmité antérieure des Ecailles parietales. Ce font les *Machoi res*.

Les deux Machoi res.

* Fig. 3. & 5.

QUAND on regarde la Tête en deffous *, on peut y remarquer fept parties , dont fix , favoir les deux Machoi res, les deux Antennes, & les deux Ecailles parietales, font les mêmes dont on vient de parler, mais vues dans un fens oppofé.

On voit au deffous de la Tête;

* Fig. 4.

Outre 6 des pièces fufmentionnées,

Ces Ecailles parietales , qui occupent les côtés de la tête en deffus , en occupent auffi une partie en deffous ; mais de façon,

La Lèvre in-
férieure.

façon, qu'elles laissent, entre elles, un grand vuide, qui est antérieurement rempli par une masse mobile, grisâtre, un peu rebondie, nuancée d'un brun de marron clair, soutenue, du côté du cou, par une partie immobile, moins grande, moins renflée que l'autre, & des mêmes couleurs. Je laisserai, à la masse mobile seule, le nom de *Lèvre inférieure* *, qu'on a donné à ce tout, & j'appellerai *Base de la Lèvre inférieure* *, la partie immobile qui lui sert de soutien.

* Fig. 4.

Sa Base.

* Fig. 4.

Sa Filière.

* Fig. 4.

Ses gros Bar-
billons.

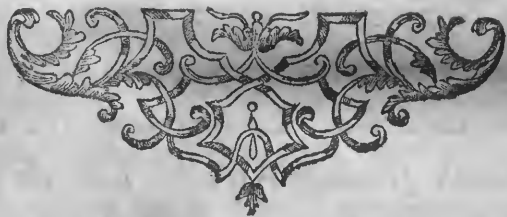
* Fig. 4.

ON apperçoit que le devant de cette Lèvre se termine par trois petites éminences mobiles. Celle du milieu est l'instrument qui a été donné aux Chenilles pour filer, & qui, par cette raison, porte le nom de *Filière* *. Celles des côtés sont deux Barbillons, qui peuvent servir à plus d'un usage, & que je nommerai les *gros Barbillons* *, pour les distinguer de deux Barbillons beaucoup plus petits, placés tout près de la Filière, & qu'on n'apperçoit que difficilement sans Loupe.

VOILA, à-peu-près, tout ce qu'on découvre à cette Chenille, quand on n'en examine les parties extérieures qu'en gros, & sans le secours d'aucun Verre: Elle n'offre d'abord, comme on voit, rien qui se fasse admirer, & c'est ce qu'elle a de commun avec un très grand nombre d'Insectes; mais ce défaut n'est pas de leur côté; il est du nôtre; nos organes, proportionnés à nos besoins, sont trop grossiers pour distinguer la forme des parties qui composent un tout si petit; quoique très finies chacune, & arrangées avec beaucoup d'ordre & de symétrie, leur petitesse les fait paroître, à nos yeux, comme réunies en

mas-

masses confuses , où nous nous persuadons aisément qu'il n'y a rien à distinguer ; & c'est principalement de là que vient le mépris qu'on a ordinairement pour ces sortes d'Animaux ; mépris qui cessera bientôt , par rapport à nôtre Insecte , lors que , faisant usage des Verres , qui mettent en état de remarquer ces parties , on en découvrira mieux l'arrangement & la beauté , ainsi qu'on va le voir par les deux Chapitres suivans , destinés proprement à développer , plus en détail , le premier , les parties extérieures de la Tête , & l'autre , celles du Corps , en les faisant voir telles qu'on les distingue , au moyen de la Loupe & du Microscope ; mais , comme les parties solides , que la Tête & le Corps renferment , ont une étroite liaison avec les parties solides extérieures de l'une & de l'autre , & y sont même adhérentes , & qu'elles sont aussi en trop petit nombre , sur tout celles du Corps , pour en faire le sujet de Chapitres séparés , nous traiterons des unes & des autres en même tems dans ces deux Chapitres.





C H A P I T R E I V.

*Des Parties extérieures de la Tête de la Chenille, vues à
la Loupe & au Microscope, & de quelques
Parties solides que la Tête renferme.*

ON a vû, dans le Chapitre précédent, que la forme extérieure de la Tête de nôtre Insecte résulte de l'assemblage de neuf pièces principales, dont les deux premières, savoir, l'*Ecaille frontale* & la *Lèvre supérieure*, ne paroissent que quand on regarde la Tête en dessus; dont les six suivantes, savoir, les deux *Ecailles pariétales*, les deux *Antennes*, & les deux *Machoires*, sont toujours visibles, mais en différent sens, soit que l'on considère la Tête en dessus, soit qu'on la regarde en dessous; & dont la dernière, savoir, la *Lèvre inférieure*, avec sa *Base*, sa *Filière*, & ses *Barbillons*, n'est visible, que lors qu'on regarde la Tête dans une situation renversée.

L'Ecaille
frontale.

Pour suivre l'examen de toutes ces parties, dans le même ordre, je commencerai par celles qu'on n'apperoit que lors qu'on regarde la Tête en dessus. La première, & la plus apparente, en est, l'*Ecaille frontale* A de *; Elle est percée de quelques poils d'un blond ardent, comme le sont les autres parties de la Tête. Sa figure approche de celle d'un Triangle isoscele curviligne, dont les deux angles, à la Base d e, auroient été tronqués & arrondis, & dont l'angle, au sommet A, auroit été

* Pl. I. Fig. 7.

été un peu émouffé. Ses deux côtés se terminent par deux lignes circonflexes symétriques, & sa base par un trait onduoyant pareil. Cette Ecaille a quelque convexité, & est gravée de deux sillons onduoyans, assez profonds, qui vont depuis sa base jusqu'à son sommet, & forment, sur l'Ecaille, la figure d'une Languette. La moindre Loupe, & même de bons yeux seuls suffisent pour la faire trouver très raboteuse ; mais, ce qu'on n'apperçoit qu'au moyen du Microscope, c'est que toute sa surface est de plus chagrinée de grains ronds inégaux, extrêmement fins.

ELLE est étroitement unie, par les côtés, aux Ecailles parietales, par le sommet, à la peau du cou, qui paroît tenir un peu de l'écaille, à l'endroit de leur jonction, & par la base, à la Lèvre supérieure.

CETTE Lèvre *, la seconde des deux pièces, qui appartient uniquement au dessus de la Tête, est composée de deux parties principales, l'une *antérieure*, qui est écailleuse en dessus, l'autre *postérieure*, qui est toute membraneuse.

La Lèvre supérieure.

* Fig. 7. E d e

CETTE dernière tient à la base de l'Ecaille frontale, & est un peu plus large que cette base ; sa couleur est grisâtre ; son bord antérieur est replié en dedans sur lui même, & le pli en est adhérent, par son extrémité, au bord postérieur de l'Ecaille, qui forme le dessus de la *partie antérieure* de la Lèvre, ce qui fait rentrer ce bord sous la *partie postérieure*, de manière, que, dans l'état naturel, on ne le voit jamais, & qu'il faut faire violence à la Lèvre, en la tirant, pour déplier ce bord, & le faire paroître à découvert.

Sa partie postérieure.

CETTE structure fournit, à la *partie antérieure* de la Lèvre, un moyen aisé, en glissant sous la *postérieure*, de se porter, non seulement à droit & à gauche, mais encore en avant, jusqu'à un certain point, & de se retirer, lors qu'il le faut, toute entière, sous la *partie postérieure*; & comme, en ce cas, cette dernière doit se replier sur elle même, & suivre, en se doublant, la *partie antérieure*, à laquelle elle est adhérente, la Chenille ne sauroit retirer l'*antérieure* sous l'Ecaille frontale, sans que l'autre, en même tems, ne se raccourcisse, ce qui fait que lorsque la *partie antérieure* disparoît entièrement, on n'apperçoit, de l'autre, que l'extrémité par où elle tient à cette Ecaille, & alors il semble que la Chenille n'a point de Lèvre supérieure.

Sa partie antérieure.

QUANT à la *partie antérieure* de cette Lèvre, elle est un peu convexe en dessus; sa figure est élégante, symétrique, & telle qu'on la voit représentée au Microscope, *Planche II. Fig. 7.* Elle est moins large que la *partie postérieure*; son Ecaille est teinte, en dessus, d'un brun de marron peu foncé, aux endroits où je lui ai donné des couleurs plus sombres, & il m'a paru que ces endroits étoient en relief. A leur extrémité antérieure, j'ai compté huit poils, ou plutôt huit petites épines, placées régulièrement, & dont la direction est telle que le montre la Figure. Les deux Apophyses C, C, qui y paroissent au bas, sont écailleuses, noires, recourbées, & tournées en dedans. Des Muscles, qui servent à fléchir la partie antérieure de la Lèvre à droit & à gauche, & à la faire rentrer sous l'autre, y ont leur insertion, comme on le verra en son lieu. Tou-

TOUTE cette Lèvre est revêtue, en dessous, d'une peau blanche, unie, qui n'a point le pli qu'on voit au côté opposé, à l'endroit où les parties *antérieures* & *postérieures* de cette Lèvre se réunissent.

LES deux *Ecailles parietales* *, qui sont les premières en rang de celles qu'on voit à la tête, soit qu'on la regarde en dessus, soit en dessous, sont aussi les plus grandes de toutes ces parties. Elles forment, par leur réunion avec l'*Ecaille frontale*, une espèce de casque, qui s'appelle, comme il a été dit, le *Crâne de la Chenille*, & qui embrasse tout le dessus de la tête, & une partie du dessous*.

Les Ecailles
parietales.
* Pl. I. Fig. 7.
CBGFA,
AFGBC.

ELLES sont noires, luisantes, & munies de quelques poils, ou épines jaunâtres, de différente longueur, dont les racines percent l'Ecaille, & y laissent tout autant de trous lors qu'on les arrache.

* Pl. II.
Fig. 1.
CBGYZ a,
bZYGBG.

ON s'apperçoit, même sans le secours d'aucun Verre, que ces Ecailles sont raboteuses; au Microscope, on remarque de plus qu'elles sont chagrinées de mêmes grains que l'Ecaille frontale.

ON peut distinguer, à chaque Ecaille parietale, une *Partie supérieure*, une *inférieure*, une *antérieure*, une *postérieure*, une *latérale*.

LA *Partie supérieure* est celle qui paroît en vue dans la Pl. I. Fig. 7., & qui se termine à droit & à gauche au contour CBGFA; elle est d'une convexité un peu ovalaire.

Partie supérieure.

LA *Partie inférieure* est celle qui paroît en vue dans la

Partie inférieure.

Pl. II. Fig. 1., & qui se termine au contour *CBGYZa*, ou *CBGYZb*. Elle est plus étroite que la supérieure, parce que la Lèvre inférieure & sa base, dont elle borde les côtés, occupent plus d'espace que l'Ecaille frontale n'en occupe à l'opposite; elle est plus courte, parce que la tête est plus courte en dessous qu'en dessus; elle ne s'étend que de *C* jusqu'à *G*, & l'autre va depuis *C* jusqu'à *F*. A l'endroit *Za*, ou *Zb*, de sa coarticulation avec la *base de la Lèvre inférieure*, elle est bordée, en dedans, d'une crête, que l'on ne découvre que par la dissection.

Partie antérieure.

* *Pl. I Fig. 7.*
& *Pl. II. Fig. 1.*
C, C, D D.

LA *Partie antérieure* est celle qui soutient les *Antennes* * & les *Machoires* *. On la voit à plomb dans la *Pl. I. Fig. 8.* Elle est ouverte depuis la racine des *Antennes C*, & forme un bord ondoyant recourbé, dont l'un des côtés, *eC*, termine la partie supérieure de l'*Ecaille parietale*, & rencontre, en *e*, la base de l'*Ecaille frontale*, & l'autre, *CL*, termine sa partie inférieure, & rencontre, en *L*, le côté de la Lèvre inférieure. L'*Antenne* se trouve placée en *C*, où ce bord se recourbe & est échancré tout exprès. La *Machoire* est articulée sur ce bord, d'un côté en *I*, & de l'autre en *L*.

L'AUTEUR de la Nature a, pour cet effet, ménagé une Apophyse polie & courbée en arc, en *I*, qui est reçue dans une cavité arcquée de même au bas de la Machoire, & en *L* une cavité cotyloïde polie, qui reçoit une tête, qui tient à l'autre côté du bas de cette même Machoire; c'est sur ces deux seuls appuis que la Machoire exécute ses mouvemens; & comme les efforts

forts en sont souvent très considérables, la partie antérieure de l'*Ecaille pariétale* est aussi, en dedans, d'une épaisseur toute propre à pouvoir en soutenir la violence.

LA *Partie postérieure*, dont les deux forment l'*Occiput*, est celle qui, dans la *Fig. 7. Pl. I.*, & dans la *Fig. 1. Pl. II.*, occupe l'espace G F A.; son extrémité, qui n'est proprement visible que dans cette *Fig. 1.*, est relevée par un rebord, qui, se terminant perpendiculairement au dessous du sommet de l'*Ecaille frontale*, y rencontre deux branches écailleuses réunies, qui sont renfermées dans la Tête, & dont il sera parlé à la fin de ce Chapitre. Un peu au dessus de ce rebord, l'*Ecaille pariétale* rencontre le côté du sommet de l'*Ecaille frontale*, de sorte qu'à cet endroit il y a une double coarticulation, l'une, du rebord de la *partie postérieure* de l'*Ecaille pariétale*, avec deux branches écailleuses de l'intérieur de la Tête, & l'autre, de la partie postérieure même avec le sommet de l'*Ecaille frontale*. Comme cette *partie postérieure* diminue, de part & d'autre, de largeur, à mesure qu'elle approche de son extrémité F, & que le contour en est arrondi, il en résulte, que l'*Occiput* de la Chenille se termine en forme de Cœur.

LA *Partie latérale* est celle qui occupe le côté de la Tête, depuis l'Antenne * C, jusqu'à l'endroit G, où la partie supérieure & l'inférieure se rencontrent. Elle est remarquable, en ce que c'est sur elle, tout près de la base des Antennes, C, que sont placés les Yeux de la Chenille.

Ces Yeux sont petits, convexes, polis, d'inégale grandeur,

&

Partie postérieure.

Occiput.

Partie latérale.

* Pl. II.
Fig. 1 &
Pl. I. Fig. 7.

Les Yeux.

& d'un contour qui ne m'a pas paru parfaitement circulaire; On a de la peine à les distinguer, même avec une Loupe, parmi les molécules ou inégalités du crâne, & la transparence de leur cornée fait que quand on les cherche dans un crâne, dont on a ôté toutes les parties intérieures, on les confond aisément avec les trous des épines ou poils du crâne: de sorte qu'il n'est pas bien facile d'en déterminer le nombre. Il m'a paru qu'il n'y en avoit que six à chaque côté de la Tête. On voit la manière dont ils sont rangés dans la *Fig. 9. **, qui représente le côté antérieur de la *partie latérale* de l'*Ecaille pariétale*. e L est le bas de la Machoire, vû par derrière, & dans sa situation naturelle; le côté e est celui du dessus de la Tête, & L celui du dessous. C, est l'ouverture dans laquelle l'Antenne étoit placée. Un peu au dessous de C, on voit huit ouvertures, rangées obliquement autour d'un poil; six de ces ouvertures sont les yeux. Les deux autres, qui ont un petit cercle au milieu, pour les distinguer, sont des trous de poils arrachés. On reconnoît ces trous, en ce qu'ils ne sont point couverts, en dessus, d'une cornée, mais qu'ils ont une petite membrane circulaire, percée à l'endroit où le poil a passé, & qu'en dedans du crâne ils ont un bord relevé, qui n'environne pas les yeux.

Les Antennes.

* CC Pl. II.
Fig. 1.

† Pl. I. Fig.
8 & 9. C.

LES Antennes * sont placées dans la courbure échancrée du bord de la partie antérieure des *Ecailles pariétales* †, un peu devant les Yeux & derrière les Machoires. Sur cette échancrure s'élève une tubérosité membraneuse, tirant sur le gris, du milieu de laquelle sort un cylindre écailleux, d'un brun de mar-

ron clair, dont l'extrémité est membraneuse & grisâtre; cette extrémité donne passage à un tuyau écailleux, plus brun & beaucoup moins gros, qui va en diminuant, & dont le bout est pareillement membraneux & grisâtre, duquel sort un troisième tuyau, encore beaucoup plus petit & plus mince, & de même nature que les précédens. Il porte deux éminences cylindriques, extrêmement petites, & arrondies par le bout: Une troisième éminence pareille part du côté antérieur de sa base; & un poil, aussi long environ que toute l'Antenne, sort du côté postérieur de sa partie membraneuse, & avance beaucoup au-delà de l'Antenne même.

EN faisant rentrer ces tuyaux les uns dans les autres, & le plus gros dans la tête, la Chenille a la faculté de pouvoir raccourcir ses Antennes jusqu'au point de les faire disparaître entièrement.

ON ne peut avancer que des conjectures sur l'usage de ces Antennes: placées tout près des yeux, dans tout genre d'Insectes, peut-être servent-elles à avertir les yeux de l'approche des corps, qui pourroient leur nuire, & en parer les coups. Les Insectes, n'ayant point de paupières pour fermer les yeux, au besoin, de simples poils, pour avertir de l'approche des corps nuisibles, comme on en voit aux grands Animaux, y feroient de peu de secours; mais des Antennes, qui peuvent en même tems avertir de l'approche de ces corps, & résister à leur rencontre, paroissent pouvoir être d'usage, d'autant plus qu'étant toujours mobiles, elles font, par-là, en état de détourner les corps

legers, & de se replier sur les yeux, pour les garantir des corps, qui font plus de résistance. Cet usage des Antennes peut encore être accompagné d'un second, dans les Insectes, qui, comme nôtre Chenille, en ont, qui sont formées de manière, qu'elles peuvent s'allonger & se raccourcir, savoir celui de reconnoître & discerner, par le sentiment, des objets trop près des yeux, pour pouvoir être bien apperçus. Peut-être encore les Antennes sont-elles l'organe de l'odorat; peut-être aussi celui de quelque sens, que nous n'avons pas; on ne peut rien déterminer sur des parties, qui ne paroissent point avoir d'analogie avec celles de nôtre Corps.

Les Machoires.

* Pl. II.
Fig. 1. D. D.

LES deux *Machoi- res* *, que quelques Naturalistes appellent les *Dents de la Chenille*, sont placées sur les bords antérieurs des *Écailles parietales*, entre la *Lèvre supérieure* & l'*inférieure*.

ELLES sont pareilles, noires, écailleuses, & beaucoup plus dures que les autres parties écailleuses de la Chenille. Leur superficie n'a ni le poli de certaines écailles, ni les inégalités irrégulières d'autres écailles; mais, quand on l'examine avec une forte Loupe, elle paroît couverte de petites élévations oblongues, arrondies, qui se touchent, qui sont rangées assez régulièrement, & qui font, sur les Machoires, un effet approchant de celui des écailles sur les Poissons. Ces petites élévations, examinées avec un bon Microscope, paroissent elles-mêmes chagrinées de grains extrêmement petits & uniformes. Il n'y a presque que les *Dents*, par où l'extrémité antérieure

de.

de la Machoire se termine, qui sont unies & sans de pareilles élévations.

ON peut distinguer, dans les Machoires, un *Côté extérieur*, un *Côté intérieur*, un *Dos*, un *Tranchant*, & une *Base*.

LE *Côté extérieur* est celui qui fait face en dehors, & qui paroît en vue, mais un peu de côté, dans la *Pl. I. Fig. 7. DD*; il est irrégulièrement convexe; on le voit représenté plus à plein, *Pl. II. Fig. 2.*; sa convexité augmente à mesure qu'elle approche de C, & en C elle est presque angulaire.

LE *Côté intérieur* est celui que la Chenille cache lors qu'elle ferre les dents, & qui paroît en vue, mais un peu de biais, dans la *Pl. II. Fig. 1. DD*. Il est irrégulièrement concave; on le voit en entier dans la *Fig. 3.*, & l'on y peut remarquer deux concavités irrégulières, l'une dans l'espace A E H, & l'autre dans l'espace H E I D, qui sont séparées par la crête E H.

SON *Dos* B E A, *Pl. II. Fig. 4.*, est large par embas, & se termine en pointe émouffée vers son sommet E; sa partie large a un fillon oblong, &, dans ce fillon, la dent est percée en F, pour donner passage à un poil.

J'APPELLE le côté opposé D I E *, son *Tranchant*, parce que c'est là que la Machoire a le moins d'épaisseur, & que c'est par le bord E I, que la Chenille coupe & ronge le bois; ce bord est armé, pour cet effet, de quatre, ou, si l'on veut, de cinq éminences, que j'appellerai les *Dents de la Chenille*, dont la première E, celle qui fait la pointe du sommet du dos de la Ma-

choire, est la plus grande, & les suivantes diminuent graduellement de manière, que la cinquième est presque entièrement effacée. Leur extrémité est arrondie en pointe émouffée. Elles ne sont pas enchassées dans des Alveoles, comme les dents des grands Animaux; mais elles font partie de la Machoire même, qui est dentée à cet endroit.

Base.

LA *Base de la Machoire*, placée à l'opposite des dents, & représentée *Fig. 5.*, est la partie par où la Machoire tient à l'*Ecaille parietale*, & y est articulée. On voit, par la Figure, combien cette base est large, & combien ses bords sont épais & raboteux. La cavité, qu'on y apperçoit au milieu, est le creux de la Machoire. BA répond à son *Dos*, DCB à son *Côté extérieur*, DIA à son *Côté intérieur*. D est l'endroit où commence son tranchant. C, B, A, sont trois Apophyses, marquées des mêmes Lettres, & vues en différens sens dans les *Fig. 2. & 4.* L'Apophyse B, est faite en bec de corbin, comme il paroît par la *Fig. 4.* Dans sa situation naturelle, elle se trouve placée tout près de l'Antenne, & ne pose sur rien. Pour ce qui est de l'Apophyse A', qui est sphérique, comme la tête du Femur dans l'Homme, & d'un poli si parfait, qu'il ne perd rien de son lustre au Microscope, elle s'emboîte dans la cavité cotyloïde, qui est au bord antérieur de l'*Ecaille parietale* *. Et quant à l'Apophyse C, qui est concave, & aussi parfaitement polie en dessous, sa cavité s'ajuste à l'Apophyse convexe I, * qui est à l'autre côté du même bord, & d'un poli égal aux précédens.

* Pl. I.
Fig. 8. L.

* Pl. I.
Fig. 8.

C'EST

C'EST sur cette double articulation que la Machoire exécute ses mouvemens, qui ne sont pas parfaitement angulaires ; mais tiennent un peu de la rotation, parceque , lorsque la Machoire agit , sa cavité glenoïde C* glisse sur l'Apophyse convexe I † de l'*Ecaille parietale* , & est ainsi alternativement portée en avant & en arrière, pendant que la tête A § tourne simplement dans le cotyle L ‡, sans changer de place ; Mécanisme d'autant plus admirable, que, de la manière que les Machoires sont faites & placées, il fournit, aux dents, non seulement le moyen de ferrer mieux, mais encore celui de couper, en se rapprochant, & de se rencontrer, quand les Machoires sont entièrement fermées, toutes de part & d'autre en une même ligne ; circonstances, qui ne contribuent pas peu à l'efficace de leur action.

* Pl. II.
Fig. 2 & 5.
† Pl. I.
Fig. 8.
§ Pl. II.
Fig. 2. 3. 4. 5.
‡ Pl. I.
Fig. 8.

DE la façon dont on vient de voir que les Machoires de notre Chenille sont construites & articulées, on remarque bien qu'elles ont peu de rapport avec celles des grands Animaux ; puis qu'il n'y a que la Machoire d'embas, de ceux-ci, qui soit mobile, & que sa forme diffère extrêmement de celle d'enhaut : au-lieu qu'ici, comme dans toute autre espèce de Chenilles ; les deux Machoires sont pareilles, qu'elles agissent toutes deux, & qu'il n'y a point de Machoire d'embas ni d'enhaut ; mais que toutes deux sont latérales, & agissent de droit à gauche, & de gauche à droit, pour s'écarter, ou pour se rapprocher l'une de l'autre.

On se formera une idée précise de leur position, en jettant

les yeux sur la *Fig. 6.* de la *Planche II*, qui est celle d'une tête de Chenille, dont le museau se voit à plomb. On y remarquera qu'elles sont placées entre la *Lèvre supérieure* & la *Lèvre inférieure*, que la *Lèvre supérieure* cache la plus grande partie de leur *Tranchant*, qu'il n'y a que les plus grandes *Dents*, qui paroissent à découvert, & que celles-ci sont placées du côté de la *Lèvre inférieure*; que les dents d'une Machoire sont face à celles de l'autre, & que la courbure de ces Machoires est telle, que, lorsque la Chenille les serre, ses dents se rencontrent sous un angle fort obtus; ce qui ne paroît pas s'accorder avec ce que Mr. de Reaumur remarque dans ses *Mémoires sur les Insectes*, *Tom. I. pag. 133*; que comme ces Chenilles ont à percer le bois, leurs dents sont plus aiguës que celles des Chenilles ordinaires, & se rencontrent l'une l'autre sous un angle plus aigu; mais il y aura peut-être moyen de concilier ceci, en remarquant, que Mr. de Reaumur appelle *Dents*, ce que je nomme *Machoi-res*, & que, comme les Machoires de nôtre Chenille sont, à proportion, plus grandes & plus longues que celles du commun de ces Insectes, elles sont, à les considérer depuis leur *Base*, un angle plus aigu lorsqu'elles se rencontrent, que ne sont, en ce même cas, celles des autres Chenilles; parceque les Machoires de celles-ci, étant plus courtes, elles doivent s'incliner davantage l'une vers l'autre pour se rencontrer, & en ce sens cet illustre Auteur peut avoir raison; mais cela n'empêche pas, d'un autre côté, que, pour ce qui est des *Dents*, proprement dites, de nôtre

Che-

Chenille, elles ne se rencontrent nullement sous un angle aigu, mais dans un angle si ouvert, qu'il approche de la ligne droite, quand elles se touchent, ou du moins, comme j'ai dit, sous un angle fort obtus, par un effet de la courbure des Machoires, sur lesquelles elles sont placées, ainsi qu'on peut le voir dans les *Fig. 7* de la *Planche I*, & *6* de la *Planche II*, que j'ai gravé, l'une & l'autre, d'après Nature, avec la même exactitude que je tâche d'avoir dans toutes mes Figures. Cette courbure des Machoires de nôtre Chenille n'y doit pas être regardée comme une circonstance indifférente; elle sert à leur donner plus de force, & contribue encore à en rendre, en même tems, l'effort plus efficace, en les faisant agir avec moins d'obliquité, & de manière que leurs parties s'entre-soutiennent davantage. Aussi voit-on que les Animaux, qui ont reçu des griffes, ou des ferres, pour se défendre, en ont généralement les ongles très crochus, & que la plûpart des Oiseaux de proie, & ceux qui cassent des fruits durs, ont le Bec fort recourbé.

On peut juger de la force, que nos Chenilles ont dans leurs Machoires, par les trous qu'elles creusent dans les Arbres, & même dans les Chênes les plus durs, comme il a déjà été dit. Aussi ai-je vû, qu'en Hyver, dans un tems où ces Chenilles sont extrêmement foibles, à cause du froid, & où les mien-nes avoient déjà jeuné plus de quatre mois, elles mordoient encore si fort, à des aiguilles que je leur présentai, que non seulement ellès y demeuroient suspenduës; mais qu'encore elles se cassoient les *Dents* à force de les ferrer.

CECI surprendra moins, lors qu'on verra, dans la suite, le nombre considérable de Muscles qui concourent à faire agir leurs Machoires; & sur-tout, si l'on fait attention aux différentes dispositions nécessaires, pour donner de l'avantage à l'action de ces Muscles.

COMME ils sont en trop grand nombre pour pouvoir trouver place autour de la base de la Machoire, & que, d'ailleurs, s'ils avoient eu leurs attaches autour de cette base, la force, avec laquelle chacun auroit pû contribuer à la faire agir, auroit diminué en raison directe de la proximité de son attache, des points d'appui sur lesquels la Machoire se meut, il y a été suppléé de manière, que, non seulement un beaucoup plus grand nombre de Muscles peuvent agir ensemble, que ceux que la base seule auroit pû recevoir; mais qu'encore ils le peuvent tous, avec une efficace à-peu-près pareille à celle qu'ils auroient eue, s'ils avoient tous pû être attachés à l'endroit de la Machoire le plus éloigné de ses points d'appui, qui est l'endroit où leur action pouvoit la rendre capable du plus grand effort.

Le moyen employé, pour produire un effet si singulier, est des plus simples: Il ne consiste qu'en quelques Lames solides & fortes, dont les deux extrémités de la base de la Machoire, opposées aux points d'appui sur lesquels elle agit, ont été pourvuës au dedans de la tête. Les Muscles, qui concourent à faire ouvrir la Machoire, sont attachés, d'un côté des points d'appui, à une de ces Lames, & ceux, qui concourent

à la faire fermer, sont attachés, de l'autre, aux autres Lames, ce qui produit le même effet, ou peu s'en faut, que s'ils avoient tous eu leur insertion aux deux extrémités de la base de la Machoire, où ces Lames se trouvent attachées.

POUR ce qui est de ces Lames mêmes, elles sont de la couleur des arrêtes de Poisson, & semblent plutôt tenir de leur nature que de celle de l'écaille; elles sont dentées; leur origine a quelque épaisseur; leur autre extrémité est fort mince.

IL y en a trois principales. Elles sont représentées à la base de la Machoire *Pl. II. Fig. 3.*

AK est celle qui reçoit l'attache des Muscles qui ouvrent la Machoire. Je la nommerai, pour cette raison, la *Lame abductrice*. Sa forme approche de celle d'une Palette. Elle tient à l'*Apophyse en bec de Corbin* B*, de la base de la Machoire, à l'endroit marqué N, *Fig. 4.*

Lame abductrice de la Machoire.

* *Fig. 2. 4. & 5.*

DG & HL sont celles qui reçoivent les Muscles, qui coopèrent à fermer la Machoire. Comme ceux-ci sont en beaucoup plus grand nombre, parceque c'est en se fermant que les Machoires doivent pouvoir faire leurs plus grands efforts; aussi voit-on que la Lame DG est, en tout sens, beaucoup plus grande que la Lame AK; &, ne suffisant pas encore, il lui en a été ajouté une seconde HL, de direction oblique, dont la figure approche de celle d'une Lame de couteau, & deux ou trois autres, très courtes, dont on en voit une en P. Ces Lames, que j'appellerai *Adductrices de la Machoire*, parcequ'elles la ferment, ont toutes leur attache à HD, *Fig. 5.*

Lames adductrices de la Machoire.

LA *Lame DG* est, outre sa grandeur, encore remarquable par son bord *HM*, qui est large, & creusé en gouttière. Ce bord est naturellement couvert d'une membrane, qui n'est point dans la Figure, & au moyen de laquelle il forme un conduit, qui donne passage à la liqueur d'un grand vaisseau du corps, pour entrer dans la bouche, ainsi qu'on le verra dans la suite.

OUTRE le grand nombre de muscles, qui concourent à rendre l'action des *Lames adductrices* si efficace, d'autres circonstances paroissent encore y contribuer.

D'ABORD la situation des points d'appui de la Machoire en est une. Ils sont sans comparaison plus éloignés des *Lames adductrices*, que de la *Lame abductrice*, ce qui, par les Loix de la Mécanique, rend, comme il a été insinué, l'action des muscles, attachés aux *Lames adductrices*, d'autant plus capable de faire fermer la Machoire avec force.

UNE autre circonstance, moins notable, à la vérité, mais qui paroît pourtant être ici de quelque effet, c'est l'obliquité que l'on remarque à la *Lame adductrice HL*, & à la petite *Lame P*. Cette obliquité, qui diminue à mesure que la Machoire se ferme, semble leur avoir été donnée pour corriger une obliquité contraire, que prend la *Lame DG* dans le même moment, & par là l'action de la Machoire paroît devoir regagner, d'un côté, ce qu'elle perd de l'autre, & conserver, dans tous les points de son mouvement, des forces à-peu-près égales.

A ces deux circonstances il faut encore en ajouter une troisième.

sième qui mérite attention ; c'est que quand les muscles adducteurs agissent, ils se trouvent dans un état de tension, qui augmente leur force naturelle.

POUR comprendre ceci, il faut savoir que les Machoires de notre Chenille, dans leur état naturel & de repos, sont toujours fermées, d'où il résulte qu'alors les muscles, destinés à les faire agir, sont aussi dans un repos pareil.

LORS donc que la Chenille veut mordre, il faut qu'elle ouvre les Machoires, & pour cet effet, elle doit retirer les *Muscles abducteurs*, qui, abaissant l'Apophyse en bec de Corbin, font relever l'autre extrémité de la Machoire, où tiennent les *Lames adductrices*, ce qui ne peut se faire sans que les muscles, qui y ont leurs attaches, ne prêtent & ne s'allongent, en souffrant une tension d'autant plus grande, que la Machoire s'ouvre davantage.

QUAND donc, après cela, la Chenille veut la refermer pour mordre, le ressort de ces muscles tendus, qui les porte à retourner dans leur état naturel, se joint à l'action, dont ils sont par eux-mêmes capables, & ces deux forces réunies concourent ensemble à faire serrer la Machoire, & à en rendre l'action d'autant plus efficace.

VOILA bien des circonstances rassemblées pour un même but, dans un objet aussi petit que l'est une Machoire de Chenille, & je ne doute pas que plusieurs ne me soient encore échappées.

LA dernière des Parties extérieures de la Tête, qui reste en-

La Lèvre
inférieure.

core à examiner, celle qui ne paroît que lors qu'on la regarde par dessous, est la *Lèvre inférieure* avec ce. qui en dépend; elle est la plus composée de toutes celles qui forment l'extérieur de la tête, & la plus grande après les *Ecailles parietales*. On y distingue cinq parties principales, toujours visibles, savoir la *Base de la Lèvre inférieure*, la *Lèvre même*, les *gros Barbillons*, & la *Filière*; & une fixième, qui n'est visible que lors que la *Chenille* écarte les *Machoires*, & que je nommerai la *Langue*.

LA *Base de la Lèvre inférieure*, ZabZ*, occupe, au dessous de la tête, l'espace qui se trouve de part & d'autre de la *Ligne inférieure* entre les *Ecailles parietales*. Sa figure tient du quarré large, sa couleur est grisâtre, son dehors est un peu vouté, elle est immobile. A distances égales de la *Ligne inférieure* on la voit longitudinalement traversée de deux traits bruns, semblables, obliques, circonflexes, larges à leur origine, se terminant en pointe à l'angle postérieur Z, de la partie inférieure de l'*Ecaille parietale*, & placées en symmetrie. Ces traits sont deux pièces écailleuses, munies en dedans d'une crête, à laquelle, comme on le verra dans la suite, plusieurs *Muscles*, moteurs de la tête, ont leurs attaches; ce qui paroît, entre ces traits bruns, est presque tout membraneux, & ce que l'on voit, entre chacun de ces traits & l'*Ecaille parietale*, est écailleux.

Sur la *Base*, qui vient d'être décrite, s'élève, en formant un pli saillant, la *Lèvre inférieure* abdefa*, qui tient, postérieu-

La Base de
cette Lèvre.
* Pl. II.
Fig. I.

La Lèvre in-
férieure pro-
prement dite.
* Pl. II.
Fig. I.

térieurement à cette base, latéralement jusqu'à son milieu, aux Ecailles parietales, & qui est antérieurement libre. Elle est rebondie, membraneuse, & de couleur grisâtre. Plusieurs Lames & Pièces écailleuses, d'un brun de marron clair de diverse teinte, les unes symmetriques, les autres placées avec symmetrie, dont l'arrangement paroît dans la Figure, entrent dans la construction, & forment, avec ce qu'il y a de membraneux, un tout agréable à la vue, sur lequel sont régulièrement disposés en demi cercle fix. poils ou épines coniques, très unies, & creuses jusques près de leur extrémité, ou peut-être d'un bout à l'autre, ce que la finesse de leur pointe ne permet pas de distinguer.

L'USAGE des *Lames écailleuses* me paroît être, de donner, aux endroits de la peau qu'elles occupent, une fermeté qui rend ces endroits capables de suivre les mouvemens de la Lèvre, sans se plier.

Ses Lames
écailleuses.

LES *Pièces écailleuses*, que je distingue des *Lames* de cette Lèvre, reçoivent, comme on le verra en son lieu, l'attache de divers Muscles, qui la rendent susceptible de bien des mouvemens, dont les plus ordinaires sont, de se porter en avant & en arrière.

Ses Pièces
écailleuses.

CES *Pièces* sont au nombre de quatre; mais elles ne paroissent que deux dans la Figure, parceque les plus courtes, qui sont larges & recourbées, touchent l'extrémité postérieure des plus longues, qui sont étroites & presque droites. Elles partagent longitudinalement la Lèvre en trois parties relevées, en

formant deux fillons, l'un à droit & l'autre à gauche de la *Ligne inférieure*.

COMME les plus longues (g) de ces *Pièces* sont munies, au dedans de la Lèvre, d'une grande crête, je les nommerai les *Ecailles crêtées*, & j'appellerai *Appendices des Ecailles crêtées*, les plus courtes (h), qui y paroissent adhérentes.

LES trois parties, dans lesquelles la Lèvre inférieure est partagée, au moyen de ces quatre Ecailles, portent chacune, à leur extrémité antérieure, un corps de structure très composée d'H, eL, & fH *. Celui du milieu eL est la *Filière*, & les deux autres dH, fH, font ce que j'ai nommé les *gros Barbillons*, pour les distinguer de deux petits Barbillons K, K, que la *Filière* porte, & que j'appellerai *Barbillons de la Filière*. Je donnerai, aux deux parties de la Lèvre, qui soutiennent les gros Barbillons, le nom de *Bases des gros Barbillons*, & à l'autre partie, celui de *Base de la Filière*.

LA *Base de la Filière* est la plus courte des trois; La *Filière*, qu'elle soutient, a, du côté visible dans la *Planche II. Fig. 1.*, la forme d'un vase large & arrondi. On y remarque plusieurs Ecailles brunes, entremêlées de parties membraneuses grisâtres, qui forment ensemble un tout symétrique qui plaît. Cette *Filière* est une Machine très composée, qui se meut en tout sens sur sa Base. Elle est naturellement panchée vers le plan de position de la Chenille, & fait, avec la Base qui la soutient, un angle plus ou moins obtus. De l'autre côté, elle est adhérente à une des parties qui forment l'intérieur de la

Bouche,

Ecailles crêtées.

Appendices des Ecailles crêtées.

* Pl. II.
Fig. 1.

Bases des gros Barbillons.

Base de la Filière.

La Filière.

Bouche, ce qui fait que, quand la *Filière* se remue, cette partie en suit les mouvemens.

LA *Fig. 8*, qui représente la *Filière* * vue de côté, peut * cbL.
donner une idée de son inclinaison †, & de la manière dont † gcL.
cette partie § de la Bouche y est jointe. § KV

OUTRE les divers mouvemens, dont la *Filière* est capable, elle a encore la facilité de pouvoir se retirer presque entièrement sous sa Base, &, quand elle le fait, elle s'incline en même tems de plus en plus, jusqu'à faire un angle presque droit avec cette Base, lorsqu'elle y est à-peu-près toute cachée.

ON apperçoit, à l'extrémité antérieure de la *Filière*, trois élévations, dont les deux latérales portent les *Barbillons de la Filière* *, & l'intermédiaire, qui est la plus grande, porte un * Pl. II. Fig. 1. K, K,
Tuyau flexible & élastique, que je nommerai le *Tuyau foyeux*, Tuyau foyeux.
parceque c'est par lui que passe la foye que la Chenille file. Ce Tuyau se remue en tout sens sur la *Filière*, de même que la *Filière* le fait sur sa Base; ce qui rend ce Tuyau d'une agilité surprenante. Quand on l'examine au Microscope, on trouve son extrémité percée d'une ouverture oblique, taillée en deux coupes, comme une plume à écrire, mais avec moins d'obliquité, & sans pointe, ainsi qu'on le voit en L *Fig 9.* * Pl. II. Cette ouverture est du côté de la Ligne inférieure, ce qui fait que, dans la situation inclinée où se trouve naturellement la *Filière*, son orifice est tourné vers les corps, sur lesquels la Chenille est posée, & peut aisément s'y appliquer; d'où il résulte, que quand la Chenille a fait monter la matière foyeuse jusqu'à cet orifice, elle

elle n'a qu'à appliquer sa Filière sur ces corps, pour y coller cette matière, & être en état de tirer un fil : ce qui seroit plus difficile si l'ouverture étoit perpendiculaire au Tuyau foyeux, ou tournée vers quelque autre côté que vers la Ligne inférieure; parce qu'alors l'épaisseur du bord du Tuyau, qui se trouveroit entre ces corps & la matière foyeuse, s'opposeroit à l'application immédiate de la matière foyeuse sur ces corps.

LE Tuyau foyeux m'a paru être en partie écailleux, & en partie membraneux : du moins y ai-je observé de longues rayes, d'un brun presque noir, séparées par des intervalles grisâtres, dont la disposition, du côté de la Ligne inférieure, étoit telle qu'on peut le voir dans la *Fig. 9.*

SI ces intervalles sont de véritables membranes, comme leur couleur semble l'indiquer, elles pourront fournir, à la Chenille, un moyen de dilater & de retrécir le Tuyau foyeux, ce qui pourra contribuer à rendre le fil plus ou moins gros, quoique la différence, qui se trouve entre l'épaisseur des fils, que la Chenille file dans un même tems, ne provienne pas vraisemblablement de cette seule cause, ainsi qu'on aura occasion de le remarquer dans la suite; mais nous nous contenterons seulement d'observer ici en passant, que la différence d'épaisseur de ces fils est si considérable, qu'il y en a qui sont sept ou huit fois plus gros les uns que les autres; qu'ils ne sont pas tous cylindriques; qu'il s'en trouve qui sont plats, & que, parmi ceux-ci, on en voit, dont les bords sont plus épais que le milieu. Dailleurs, le même fil n'a pas toujours, par-tout, la même épaisseur.

J'en

J'en ai vû, qui, par intervalles, étoient fort renflés à des endroits, & fort menus à d'autres, & qui avoient, par-ci par-là, des grosseurs ou des nodosités telles qu'on en voit dans le fil de lin mal filé.

LES *Barbillons de la Filière* *, comme je l'ai déjà dit, sont extrêmement petits. Ils n'ont qu'environ l'épaisseur d'un poil médiocre de Chenille. Ils sont placés chacun sur une élévation arrondie, membraneuse & grisâtre *, à côté d'une autre plus grande & plus allongée, qui porte le Tuyau foyeux : Leur direction est moins inclinée que celle de ce Tuyau, & fait, avec lui, un angle d'au moins 30 degrés *. Quand on les observe au Microscope, on voit qu'ils ont la figure d'une Phiole, c'est-à-dire que leur corps * est cylindrique; que près de son extrémité il s'arrondit & se retrécit considérablement, & que sur cet endroit s'élève un petit cou, en forme de goulot assez large *.

Les Barbil-
lons de la
Filière.

* Pl. II.
Fig. 1. K K

* Fig. 10.
N O

* Fig. 8.
L K K

* Fig. 10.
O P

* R

Le corps du Barbillon paroît composé de deux Ecailles, l'une d'un brun moins foncé que l'autre, & réunies par les côtés; l'endroit, où il se retrécit, est grisâtre, & paroît membraneux; un petit corps brun * en sort par le côté, &, du goulot même, un filet longuet, tant soit peu courbe, & d'un brun clair *, que je crois être un tuyau, parcequ'en le mouillant, il m'a paru qu'il y montoit de l'eau, à laquelle j'ai cru voir succéder de l'air lors qu'il se sèche.

* Q

* K

L'USAGE de ces petits Barbillons m'est inconnu; Ils sont si courts, que je ne crois pas qu'ils puissent être d'aucun secours

à la Chenille quand elle file. Leur direction vers la bouche, dont ils sont tout près, & le Tuyau, par où ils se terminent, feroient plutôt préférer qu'ils sont les organes de l'Odorat; mais c'est ce qu'il ne nous appartient pas de décider.

Les gros Barbillons.

* Pl. II
Fig. 1. HH

† ahf, bhd
§ ie

LES deux *gros Barbillons* * sont placés à droit & à gauche de la *Filière*, chacun sur sa propre *Base*. Ils avancent plus vers le devant de la Tête que le corps de la *Filière*, parceque leurs Bases † sont plus longues que celle de la *Filière* §. Ils ne sont point inclinés vers le plan de position, mais plutôt du côté opposé, en panchant un peu l'un vers l'autre, comme il paroît par la *Fig. 6.*, & par la *Fig. 11.*, où H, H, sont ces Barbillons. Dans la *Fig. 1.* H, H, que l'on doit avoir sous les yeux en lisant cette explication, je les ai un peu plus écartés que naturellement ils ne le sont, pour les faire paroître plus distinctement.

* Fig. 1.
ahf, bhd

LEUR Fust est composé de deux Tuyaux courts, dont le second rentre dans le premier, & le premier dans la Base *. Tous deux ont leur partie antérieure membraneuse & griffée; l'autre est écailleuse & d'un brun de marron, du côté qui paroît ici; mais ces écailles ne sont environ que les deux tiers du tour du Tuyau; & le reste, du côté opposé, est membraneux.

Du premier Tuyau s'élève une Epine conique S, qui, vue au Microscope, paroît creusée, & semblable à celles de la *Lèvre inférieure*.

ON voit, au côté membraneux du second Tuyau, deux Lames écailleuses T T *Fig. 1.*, qui chacune ont la forme d'une
Lame

Lame de couteau différemment façonnée, & telle que la *Fig. 12.* T T les représente plus en grand. Chacune est implantée dans un anneau écailleux.

SUR ce second Tuyau s'élèvent deux autres Tuyaux plus courts, membraneux par le haut, écailleux par le bas, & placés à côté l'un de l'autre. Celui des deux, qui est le plus éloigné de la Ligne inférieure, porte un Tuyau encore plus délié, qui m'a paru terminé par une membrane arrondie : l'autre porte une Aigrette de trois cones écailleux, extrêmement petits.

LES différens Tuyaux, dont chaque Barbillon est composé, forment non seulement autant d'articulations mobiles en tout sens, mais fournissent encore, à la Chenille, le moyen de raccourcir ses Barbillons, autant que bon lui semble, jusqu'au point de les pouvoir faire entièrement disparaître, en faisant rentrer tous ces Tuyaux les uns dans les autres, & le dernier dans la Base du Barbillon.

LA Chenille paroît se servir de ces Barbillons comme de mains, quand elle mange, & quand elle file : dans l'un & dans l'autre de ces cas, on les voit continuellement en action, & l'on conçoit que, placés, comme ils sont, à l'ouverture de la Bouche, & en même tems tout près de la Filière, ils peuvent être très propres, d'un côté, à retenir & à porter, sous la dent, les morceaux qu'elle mâche ; & , de l'autre, à placer & arranger les petites buches, dont elle compose le dehors de sa coque, à y conduire le fil de sa Filière pour les fixer, à tapper

& à ranger ce fil, à sentir les endroits où il en manque, à trouver les endroits les plus propres à le faire tenir, & à remplir d'autres fonctions de cette nature.

DE l'assemblage des deux Machoires & des deux Lèvres de la Chenille résulte un tout, dont les côtés extérieurs & intérieurs forment la *Bouche externe & interne de la Chenille*.

LA figure de la *Bouche externe* se reconnoît dans la *Pl. II. Fig. 6.*, où le museau de la Chenille paroît à plomb, avec la Bouche un peu ouverte: &, comme tout ce qui compose son dehors a déjà été décrit, en parlant des Machoires & des Lèvres, je me dispenserai d'en faire ici un second détail.

POUR ce qui est de la *Bouche interne*, laquelle, quoiqu'invisible, quand les Machoires sont rapprochées, me paroît pourtant devoir être mise au rang des parties extérieures de la Tête, parcequ'elle se découvre aussi-tôt que l'Insecte écarte ses dents, & sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours à la dissection; elle est composée des mêmes parties que la Bouche externe; mais vues dans un sens opposé, lequel ayant déjà pareillement été décrit, pour ce qui regarde les Dents & la Lèvre supérieure, il ne reste plus qu'à parler de cette partie de la Lèvre inférieure, qui concourt, avec les trois autres, à former le dedans de la Bouche, au bas de laquelle elle est placée.

ELLE n'est que le dessus de cette Lèvre, du côté de la Ligne supérieure. Il n'en paroît presque rien dans la *Pl. II. Fig. 1.*; mais on la voit *Fig. 6. 8, & II.* assez distinctement.

DANS la *Fig. 6.*, elle ne se montre pas toute entière ; c'est cette partie, figurée en forme de langue, qu'on entrevoit dans la Bouche, depuis la Lèvre supérieure jusqu'au Tuyau foyeux entre les Dents & les gros Barbillons.

BIEN qu'au premier coup d'œil on prendroit cette partie pour une langue, tant elle en a la forme, ce n'est pourtant que le dessus de la Lèvre inférieure, qui est si épaisse, à cet endroit, qu'elle s'élève dans la Bouche jusques près de la Lèvre opposée. La Nature n'a point donné de langue à la Chenille; mais cette partie a une mobilité si grande, que, dans la manducation, elle supplée à ce défaut; c'est ce qui m'a déterminé à lui donner le nom de *Langue*; d'autant plus que sa figure en rappelle si bien l'idée.

Langue de la
Chenille.

LA *Fig. 8.*, qui représente de côté la Filière e b L, offre, en même tems, de côté, la Langue V K, & montre sous quel angle elle se rencontre avec la Filière & sa Base, dont les directions sont marquées g e L. On y voit que la Langue est entourrée d'un rebord tout hérissé d'épines. Mais la manière, dont ce côté de la Bouche, & les parties de la Lèvre inférieure qui l'environnent, sont façonnées, se distingue beaucoup mieux dans la *Fig. 11.*, qui offre ce côté à plein, & dans le même sens que la *Fig. 6.*, mais plus en grand, entièrement à découvert, & tel qu'il paroît lorsqu'on a écarté les Mâchoires & la Lèvre supérieure. M, y marque l'endroit où la racine de la Langue, & la Lèvre supérieure se touchent, ou peu s'en faut; à l'entrée de l'oesophage; & V X, celui où

le côté intérieur des Machoires s'applique contre la Lèvre inférieure. On voit que la Langue est plus étroite du côté de la Filière que du côté opposé, que sa figure est symétrique, qu'elle est renflée & arrondie en dessus, & que son rebord épineux en fait le tour.

Ce rebord paroît propre, non seulement à retenir les alimens sur la Langue, & empêcher, pendant qu'elle se meut, qu'ils ne tombent à droit & à gauche, entre les Machoires; mais encore, quand ils y sont tombés, à les ramener sur la Langue ou entre les Dents; car il faut savoir que, quoique les côtés V X de la Lèvre inférieure soient courbés, de manière que, lorsque les Machoires sont fermées, ils s'ajustent parfaitement avec les cavités que j'ai fait observer au côté intérieur de ces Machoires, elles ne s'ouvrent pas plutôt, qu'elles ne laissent un vuide entre elles & ces côtés V X, où de petits brins de bois venant à tomber, quand la Chenille mange, ne pourroient que lui être très incommodes, si elle n'avoit pas la facilité de les en pouvoir d'abord faire sortir, & c'est à quoi les épines, qui environnent le bord de la Langue, & dont la direction, qui les porte en montant vers le côté concave de la Machoire, joint à la mobilité en tout sens de la Langue même, paroissent fournir un moyen des plus aisés.

TELLES sont les Parties extérieures de la Tête; quelques unes en sont, comme on a vu, composées d'écailles & de membranes; mais le grand nombre en est écailleux & solide, & leur assemblage forme un tout vouté & convexe en

tout

tout sens, très propre à pouvoir faire & soutenir de grands efforts.

APRÈS avoir décrit ces diverses Parties, l'ordre exigeroit que je passasse tout de suite à la description des Parties extérieures du Corps, si, faute d'un lieu plus convenable, comme il a été dit, le petit nombre des Parties solides, qui restent encore à examiner dans la Tête, & leur étroite liaison avec les Parties solides extérieures, ne demandoient que j'en traitasse ici.

LES premières de ces Parties solides sont les deux *Ecailles* pareilles YZ, ZY*, que je nommerai *Zygomatiques*, à cause de quelque foible rapport qu'elles ont avec le zygoma de notre tête.

Les Ecailles
zygomati-
ques.

* Pl. II.
Fig. 1.

ELLES sont blanches, fortes, inégales, applatties, & tiennent au bord postérieur de la partie inférieure des *Ecailles parietales*, & à la partie écailleuse de la *Base de la Lèvre inférieure*. Elles ne paroissent, en vue, qu'après qu'on a levé, le long de la partie inférieure de l'Ecaille pariétale & de la Base de la Lèvre inférieure, la peau du cou, & plusieurs muscles qui les couvrent. On voit à chacune, en Z, une Apophyse, qui s'avance obliquement vers la Ligne inférieure & vers le cou. Je les appellerai les *Apophyses zygomatiques*. Elles servent d'appui à d'autres pièces écailleuses, dont il va être parlé dans l'Article suivant.

Les Apophy-
ses zygomati-
ques.

EN faisant mention de l'*Ecaille frontale*, on n'a décrit que sa face extérieure. Sa face intérieure est remarquable par les pié-

ces

* Pl. II.

ces écailleuses qui y tiennent. On les voit représentées dans la *Fig. 13. **, où la face intérieure de l'*Ecaille frontale*, avec les pièces, qui y sont adhérentes, paroissent obliquement de côté pour pouvoir être mieux distinguées. ABC est cette *Ecaille frontale*. Des deux angles de sa Base B & C s'élèvent, sous des angles très aigus, deux Branches, ou Lames écailleuses BD, CD, qui se réunissent en D, & forment entr'elles, & avec le rebord occipital élevé ED, FD de l'*Ecaille pariétale*, une coarticulation parfaitement immobile; comme elles en forment une autre en B, & en C, par leur réunion avec l'*Ecaille frontale*.

Le double angle BDC, DBA, ou DCA, que chacune de ces deux Lames fait, l'un par leur réunion mutuelle en D, & l'autre par leur réunion avec l'*Ecaille frontale* en B & en C, me fera appeller ces deux Lames les *Écailles bisangulaires*.

Écailles bisangulaires.

L'ESPACE triangulaire DBA & DCA, qu'il y a, entre ces Écailles & l'*Ecaille frontale*, est naturellement rempli par une membrane très forte, qui tient, d'un côté, au bord des *Écailles bisangulaires*, & de l'autre à l'*Ecaille frontale*, le long d'une crête écailleuse, qui s'élève sur cette Ecaille, directement au dessous de chaque *Ecaille bisangulaire*, & qui est tracée dans la *Fig.* depuis A jusqu'à B.

LES portions des rebords élevés ED, FD, de la partie postérieure des *Écailles pariétales*, qui sont ici représentées avec un morceau EA & FA de cette Ecaille, qui y tient, font voir non seulement comment les *Écailles bisangulaires* sont sou-

te-

tenues, en AD, par les *Ecailles parietales*; mais encore comment ces dernières rencontrent, en A, le sommet de l'*Ecaille frontale*, & , en D, par leur rebord, les *Ecailles bisangulaires*, ce qui pourra servir à donner une idée plus nette de ce qui en a été dit, en parlant de la partie postérieure de l'*Ecaille parietale*.

SUR les *Ecailles bisangulaires* DB, DC, s'élève obliquement en G & en H, un assemblage écailleux GIKH, qui est la dernière des Parties solides du dedans de la Tête, qu'il me reste à examiner : il est composé de trois pièces réunies, qui, par leur disposition, forment grossièrement une figure de porte. Je la nommerai *la Porte*, tant pour cette raison, que parcequ'elle donne entrée, dans la tête, à plusieurs parties du Corps. Je nommerai ses deux pièces latérales GI, HK, par la même raison, les *Montans de la Porte*, & la pièce IK, la *Traverse*.

La Porte.

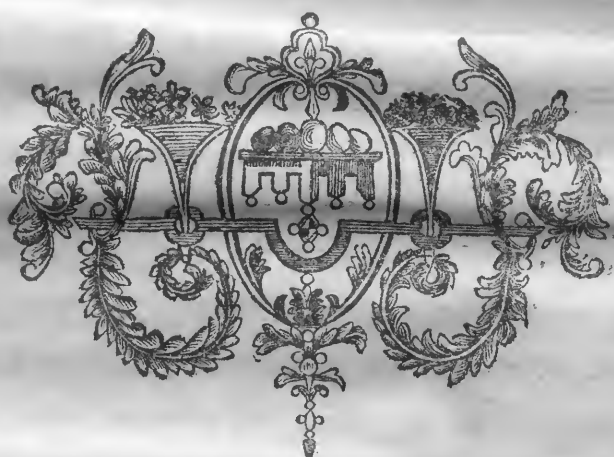
Ses Montans.

Sa Traverse.

LES *Montans de la Porte* sont des Lames écailleuses, noires dans presque toute leur longueur; leurs côtés larges sont face l'un à l'autre, & chacun est faiblement coudé en L, & en M. Leurs extrémités G & H, sont obliquement coarticulées avec les *Ecailles bisangulaires*, & sont, avec elles, du côté de l'*Occiput*, un angle aigu d'environ 20 degrés; & leurs deux autres extrémités sont coarticulées avec la *Traverse* IK. Cette *Traverse*, qu'on voit en dessus, entre ZZ Fig. 1., & qui, à la réserve de ses Apophyses I & K, y paroît presque toute entière, est arcquée, & sa courbure est tournée vers l'*occiput*.

Dans l'état naturel, les deux Apophyses I & K, qui ont la forme de têtes d'os, sont appuyées contre le dessous des deux *Apophyses zygomatiques ZZ Fig. 1.*, & y sont adhérentes.

LES deux *Montans* & la *Traverse* de la *Porte* servent, comme on le fera voir en son lieu, de points fixes à plusieurs Muscles, qui tiennent au côté concave de la courbure de la *Traverse* & des *Montans*, qui ne paroissent avoir ces différentes courbures que pour pouvoir d'autant mieux soutenir l'action des Muscles sans céder.





C H A P I T R E V.

Des Parties extérieures du Corps de la Chenille , vues à la Loupe & au Microscope , & de quelques Parties solides , que le Corps renferme.

OUTRE les éminences, les plis, les rides, & les enfoncemens, placés en symmetrie, que la simple vue découvre à la Peau de la Chenille, la Loupe nous fait voir qu'elle est encore toute gravée de sillons, qui, la parcourrant en tout sens, forment sur elle un lavis reticulaire, semblable à celui que l'on remarque sur le dessus de nos mains, quand on les regarde de bien près; mais incomparablement plus fin & plus serré. Et, dans une Chenille vivante, exposée à un jour favorable, on observe aussi, dans sa peau, le long de la Ligne supérieure, & par-tout où cet Insecte n'est pas d'un rouge foncé, un tissu irrégulier de vaisseaux, ou de filamens très blancs, qui la parcourent en tout sens, & qui, à la Loupe même, ne paroissent pas plus gros que des fils de toile d'araignée.

Au Microscope on trouve encore la peau, outre cela, toute chagrinée de grains inégaux, si petits, qu'ils échappent même à la Loupe.

CETTE peau, au reste, a la consistance & l'épaisseur à-peu-près du parchemin vierge; elle a quelque transparence; quoiqu'elle paroisse simple, elle est, en effet, double, & avec

Composée de
deux Tuniques.

des instrumens, on parvient à séparer les deux Tuniques, dont elle est composée, & qui sont aussi intimement adhérentes que nôtre Epiderme l'est à nôtre peau.

L'extérieure
chagrinée.

ON se tromperoit pourtant si l'on considéroit la *Tunique extérieure* comme l'Epiderme de la Chenille ; Elle n'en a nullement les caractères ; les grains, dont elle est chagrinée, lui sont propres, & ne sont point l'effet de mammelons cutanés de la *Tunique intérieure* : cette dernière n'en a point de perceptibles, &, dans une peau macérée, il n'est pas difficile de détacher, de la *Tunique extérieure*, ces grains, que l'on trouve être d'une substance dure & solide. La *Tunique extérieure* est d'ailleurs tout aussi épaisse, & a beaucoup moins de transparence que l'autre. Au lieu des grains, dont celle-là est chagrinée, on apperçoit, par le Microscope, à celle-ci, grand nombre de nerfs & de filets, de différente épaisseur, qui y rampent en tout sens, & qui ont l'apparence de vaisseaux.

L'intérieure
vasculaire.

Les Poils.

LES Poils, qui paroissent à la peau de cette Chenille, sont en petit nombre. Il y en a environ une vingtaine à chaque Anneau, &, de plus, une douzaine à chaque Jambe antérieure ; Ils sont d'un blond un peu ardent. Les plus grands ont environ deux lignes de longueur ; On remarque aisément qu'ils sont creux, depuis leur racine jusqu'à assez près de leur extrémité ; mais je n'ai pu m'assurer s'ils le sont d'un bout à l'autre.

Couleur.

Figure.

L'EXTRÊMITÉ de plusieurs est aplatie, & torse de la manière qu'on le voit dans la *Pl. III. Fig. 1.*, qui représente une pareille extrémité de la longueur d'un tiers de ligne,

gros.

grosse environ deux millions sept cens quarante-quatre mille fois.

Ces Poils sont enchassés dans un anneau où cylindre très court, Leur Anneau, écailleux, & brun *, qui s'élève un peu au-dessus de la peau, * Pl. III. Fig. 2. a. & en perce les deux Membranes ou Tuniques; Le Poil † passe † ab. par cet anneau, & m'a paru communiquer, par la racine, avec un tegument molasse, qui tapisse la peau en dedans, & sur lequel les nerfs forment un tissu reticulaire. J'ai cru même voir, plus d'une fois, de petits nerfs de ce tissu s'introduire dans la racine d'un Poil.

QUAND on examine, avec une forte Loupe, sur une Chenille vivante, la peau qui environne l'anneau, où le Poil est implanté, on trouve, qu'autour de cet anneau elle fait tantôt une élévation *, & tantôt une cavité circulaire un peu * cde plissée de façon, que les plis sont dirigés vers cet anneau comme vers un centre commun; que la peau, qui forme cette élévation ou cette cavité, suivant que la Chenille pousse l'anneau du Poil en dehors, ou le retire, est beaucoup plus délicate & plus flexible là qu'ailleurs; & que, sur le dessus du dos de l'Insecte, la couleur de cet endroit est un peu moins foncée que celle de la peau qui l'environne *.

* Fig. 2.

La rareté de ces Poils, qui, par rapport à la Chenille, sont plutôt des espèces d'épines, nous apprend suffisamment qu'ils ne lui ont pas été donnés pour la couvrir, & qu'ainsi ils doivent avoir quelque autre usage; mais quel? c'est ce qui n'est pas si décidé. Il me paroît assez probable que ce sont des

organes du Tact. La peau de la Chenille, dure & grenée, comme elle est, ne semble guères susceptible d'un sentiment fort délicat, qui ne pourroit être que très incommode pour un Animal destiné à vivre dans des cavités, souvent si étroites, que ce n'est que par bien du travail & des efforts, qu'il se transporte d'un endroit à un autre; cependant, comme, en bien des circonstances, un sentiment délicat pouvoit lui être nécessaire, il est très probable qu'il en jouit, malgré la dureté de sa peau & de ses écailles, au moyen des Poils qui les percent; car si ces Poils communiquent avec le second tegument, comme il m'a paru, ce tegument, tendre & nerveux tel qu'il est, doit recevoir toutes les impressions que les corps étrangers font sur ces Poils, & les faire ressentir à la Chenille, quelque foibles qu'elles puissent être, par la raison que la peau, tout près des Poils, implantés dans la peau, & la petite membrane qui environne les Poils, implantés dans les écailles, étant très flexibles, laissent, au Poil, la liberté de céder à la rencontre du moindre objet, & que ces Poils sont chacun comme autant de petits Leviers assez roides, dont le point d'appui est au corps de l'Animal, & qui, venant à être pressés jusqu'à un certain degré, font, sur le second tegument, un effort d'autant plus grand, que la distance, de l'endroit de la pression au point d'appui du Poil, excède celle qu'il y a de ce point, au second tegument. Je dis jusqu'à un certain degré, parce que si la pression est forte, le Poil se courbe & ne fait alors l'office de Levier qu'autant qu'il a de roideur. Et ce qui rend

encore

encore plus probable que les Poils sont des organes du Tact, c'est qu'il est très certain que les Chenilles sentent par là, & que, pour peu qu'on touche à leurs Poils, elles font des mouvemens qui donnent à connoître qu'elles s'en apperçoivent.

QUANT aux *Stigmates* *, nous avons dit, qu'à la vue simple, ils paroissent comme autant de petites cavités assez profondes, bordées d'un trait brun elliptique, & qu'au fond de ces cavités on découvroit une raye de même couleur. C'est en effet tout ce qu'on peut y remarquer sans Verres, lors qu'on les regarde sur le Corps de la Chenille; mais ce n'est point alors tout le stigmate que l'on a vu; on n'en a vu que le dessus; le reste en est caché par la peau, au travers de laquelle il pénètre dans le Corps de la Chenille. Il faut donc l'en détacher pour le bien reconnoître, & c'est ainsi que nous allons l'examiner, avec une Loupe; dans les *Fig. 3, 4, & 5*, de la *Pl. II.*, où la *Fig. 3.* est celle d'un stigmate vu dans sa position naturelle. La *Fig. 4.*, celle d'un stigmate vu dans le sens opposé, & la *Fig. 5.*, celle d'un stigmate qui se présente de côté. Aux *Fig. 3 & 5*, j'ai laissé quelques restes de la peau de l'Animal, afin qu'on pût distinguer la portion du stigmate qui paroît au dessus de la peau, de celle qui se trouve au dessous; mais, comme tout ce qui paroît à la *Fig. 4.* est sous la peau, la peau même n'y a point été représentée. Je dois encore avertir que ces Figures sont celles des huit dernières paires de stigmates, en tout semblables à ceux de la première paire, qui sont tant soit peu plus grands, & ont sur la peau un contour.

Les Stigmates.

* *Pl. I.*

Fig. 5.

S. S. S.

tour moins ellyptique , & plus approchant d'un quarré long ; cette petite différence ne m'a pas paru valoir la peine d'en donner de Figures séparées.

Lèvres du
stigmaté.

ON voit, à la *Fig. 3.*, que les stigmatés au dehors sont environnés d'une espèce de bourrelet plus large qu'élevé, qui se termine à l'entrée de leur cavité par un bord écailleux, lequel fait ce trait ellyptique qui paroît brun à la vue simple ; mais, vu à la Loupe, on trouve qu'il est rouge. La cavité même est d'un jaune citron. Ce qui y paroissoit, au fond, comme une raye brune, sont deux manière de Lèvres de cette couleur, un peu relevées, fort larges, & à-peu-près de toute la longueur du dedans du stigmaté ; elles bordent une fente un peu circonflexe, qui n'est guères moins longue. Dans une Chenille vivante, ces lèvres s'entr'ouvrent quelquefois ; mais cette action paroît absolument arbitraire, & n'a rien de périodique ni de réglé. Quand on les sépare, on trouve que leur fente n'est pas perpendiculaire au stigmaté, mais oblique, & qu'une des lèvres glisse tant soit peu au dessus de l'autre. Cette fente se voit plus distinctement, & dans un sens opposé, en *CB Fig. 4.* Ses parois sont membraneuses & blanchâtres. Lors qu'on ouvre un stigmaté par le milieu, on voit que sa fente a de la profondeur, & le brun de ses lèvres quelque épaisseur. Ce brun, touché d'une fine aiguille, paroît pulpeux & friable, & l'on n'y découvre rien de plus, aussi longtems qu'on le laisse attaché au stigmaté ; mais, quand on l'en sépare, & qu'après l'avoir épluché, avec de petits instrumens, on l'examine avec un

Tiges bar-
bues, dont
elles sont he-
rissées.

bon

bon Microscope, on est surpris de trouver que cette pulpe apparente est une forêt très touffue d'un grand nombre de petites tiges, presque contiguës, d'environ une dix-septième partie de ligne de longueur, représentant chacune, en petit, l'extrémité d'une branche de sapin. Ces petites tiges paroissent de substance écailleuse; elles sont transparentes, & n'ont point de filets ou de feuilles du côté de leurs racines; mais, un peu plus haut, elles commencent d'en avoir, &, en aprochant de leur extrémité, elles deviennent toujours de plus en plus barbuës, tellement que leur bout forme un bouton opaque, au travers duquel la tige même n'est pas visible. C'est l'amas de tous ces boutons, pressés les uns contre les autres, qui compose cette large raye brune, que j'ai nommé la *Lèvre du stigmate*. La Fig. 6. fait voir, au naturel, une de ces tiges, implantée dans un morceau de la peau de la fente du stigmate, avec quelques bouts d'autres tiges rompues. Cette tige y est 110 fois plus longue qu'en nature, &, par conséquent, elle est grossie un million trois cens trente & un mille fois.

ON ne fauroit guères douter que cet amas de tiges barbuës, pressées les unes contre les autres, ne serve à empêcher que les corpuscules, dont l'air est chargé, n'entrent avec lui dans le Corps de la Chenille. On sent bien que l'air, avant de s'y introduire, venant à passer au travers de toutes ces barbes, comme par un filtre, y doit nécessairement déposer tous les corps étrangers, tant soit peu capables de causer des obstructions; & c'est vraisemblablement aussi pour cette raison, que les bar-

Usage de ces
tiges.

bes de ces tiges ont la pointe dirigée, en tout sens, vers l'orifice extérieur du stigmate ; cette direction étant la plus propre à empêcher l'entrée des corps étrangers , & à en faciliter l'expulsion : peut-être est-ce encore pour la même raison que la fente, par laquelle le stigmate s'ouvre dans le canal qui s'y abouche, & que je nommerai la *Trachée-Artère*, est oblique ; cette obliquité donnant naturellement , au cours de l'air, une direction inclinée , beaucoup plus propre à le faire passer au travers des tiges barbues , que s'il entroit perpendiculairement dans la fente.

Profondeur
du stigmate.

UNE autre considération, qu'on peut encore faire sur les stigmates de cette espèce de Chenilles, c'est que, pendant que ceux du commun des Chenilles n'ont que peu ou point de profondeur, les stigmates de celles-ci ont leur fente placée dans une profonde cavité : ce qui étoit nécessaire pour garantir les tiges barbues qui en forment les lèvres, du frottement nuisible où elles auroient autrement été sans cesse exposées, par les efforts, que la Chenille est souvent obligée de faire, pour se trainer par les conduits étroits qu'elle se pratique dans les troncs des Arbres.

Son mécanisme.

* Pl III.
AC Fig. 5.

* Fig. 5.

† E, F Fig. 4.

LES Parois de la cavité du stigmate * m'ont paru être d'une écaille très mince & très souple, qui, par son ressort naturel, tend toujours à tenir les lèvres fermées. Ces parois ont, entre * B & C, deux rétrécissemens, dont le premier est peu profond ; mais le second l'est beaucoup par les côtés † ; & c'est là que se trouve la fente du stigmate. L'endroit CD Fig. 5, qui

qui est celui par où il s'ouvre dans la Trachée-Artère, ne m'a paru simplement que membraneux, mais épais & fort. On en voit le contour près de la fente du stigmate, dans la *Fig. 4. DECF.*

CE qui paroît noir en (r) *Fig. 3 & 5.*, est un crochet écailleux, qui s'élève presque perpendiculairement sur le milieu de celui des côtés du stigmate, qui est tourné vers l'extrémité postérieure de la Chenille : ce crochet fait partie d'une Lame écailleuse, grossièrement courbée en Ellypse allongée CH *, qui * *Fig. 5.* occupe la moitié inférieure du côté du stigmate, & y tient, dans toute sa longueur, tout près, mais tant soit peu au delà de la fente. Ce crochet est engagé dans une branche O *Fig. 3.*, d'un Muscle M, qui tient en S, & par cette branche en O, au côté du stigmate ; Ce Muscle, qui ne se termine point en M, mais qui est beaucoup plus long, a son autre insertion à la peau de la Chenille, environ au milieu de l'Anneau, entre la Ligne latérale & l'intermédiaire supérieure.

ON voit encore, au même côté, près du sommet du stigmate, un autre Muscle tronqué (1), qui tient au stigmate en G, & par son autre extrémité à la peau de l'Animal, près de l'intermédiaire inférieure, & de la Division qui précède cet organe.

C'EST par le moyen des deux Muscles (1) & M *, que l'In- * *Fig. 3.* secte a la faculté de pouvoir ouvrir & fermer le stigmate, & donner ou empêcher, à volonté, l'entrée ou la sortie de l'air. On conçoit, que lorsque la Chenille contracte le muscle M, ce

muscle, ne pouvant tirer à soi le stigmate, qui tient à la peau, & à la trachée-artère, & qui est encore retenu par le muscle (1), le côté de ce stigmate, où le muscle M est attaché par S & par O, doit céder, & la fente par là s'ouvrir: ce qui ne s'opèreroit que difficilement, si le muscle ne tenoit qu'en S, tant à cause de l'obliquité de son action, que parceque son insertion est près de l'extrémité de la fente, qui ne peut guères prêter à cet endroit; mais ce muscle tenant pareillement en O, & embrassant le crochet écailleux (r), qui ne peut être fléchi, parcequ'il forme un même tout avec l'Ellypse écailleuse allongée HC, *Fig. 5.*, sur laquelle il s'élève, il faut bien qu'aussi-tôt que le bout de ce crochet est tiré d'(r) en M *, la membrane coriace, à laquelle l'Ellypse écailleuse HC † est adhérente dans toute sa longueur, cède, sur-tout en H, & attire à soi celle des parois de la fente qui y tient, laquelle, s'écartant ainsi de l'autre, ouvre le stigmate.

* *Fig. 3.*

† *Fig. 5.*

L'on conçoit encore, qu'outre l'usage, qu'on vient d'assigner au muscle (1), quand il agit avec M, il a encore, vraisemblablement, lorsqu'il agit seul, celui de coopérer avec le ressort des parois du stigmate, pour le tenir fermé dans les circonstances où la pression de l'air pourroit être, sans cela, capable de l'ouvrir mal-à-propos.

Question si
nos Chenilles
respirent.

QUAND on fait réflexion au nombre de stigmates, dont la Chenille est pourvue, & à la quantité prodigieuse de vaisseaux, auxquels on verra, dans la suite, qu'ils distribuent l'air, rien ne paroît plus naturel que d'en conclure, que ces Insectes respi-

rent

rent comme nous, & que la respiration leur doit même être d'autant plus nécessaire qu'à nous, qu'ils ont plus d'ouvertures pour donner entrée à l'air, & plus de vaisseaux pour le recevoir. Cependant, avec tout cela, je n'oserois seulement affirmer qu'ils respirent, bien qu'il me soit plus d'une fois arrivé de remarquer, à quelques endroits de leur corps, en les considérant avec une forte Loupe, de petits mouvemens alternatifs, qui sembloient indiquer une véritable respiration.

LES raisons, qui me tiennent encore dans le doute, à cet égard, sont, en premier lieu, que ces petits mouvemens alternatifs ne peuvent rien décider, parcequ'ils ne paroissent que rarement, &, que, quand ils seroient constans, ils pourroient très bien être l'effet du battement de cœur, qui est réel dans toutes les Chenilles, & très visible au travers de la peau, à toutes celles dont la peau du dos a quelque transparence.

EN second lieu, j'ai tenu une de nos Chenilles pendant plus de deux heures de suite sous un Recipient vuide d'air, comme je m'en suis assuré par l'indice Mercuriel, sans que l'Insecte parût aucunement incommodé, & sans que cela l'ait ensuite empêché de changer en Phalène : Et l'on ne doit pas trouver étrange, posé que la Chenille ne respire point, que la Machine Pneumatique ne lui ait causé aucun accident, parcequ'ayant la faculté d'ouvrir ses stigmates, quand bon lui semble, elle peut, à chaque coup de piston, à mesure que l'air se dilatte dans ses vaisseaux, en laisser sortir, par ces issues, autant qu'il en faut pour empêcher qu'ils ne souffrent aucune extension;

aussi ne voit-on pas que cette opération fasse enfler, en quoi que ce soit, la Chenille; preuve évidente, que les conduits aériens se vident, & que, s'il y a encore de l'air renfermé dans son Corps, hors de ces conduits, la porosité des parties de la Chenille & de sa peau; permet, à cet air, d'en sortir avec facilité.

ENFIN, la troisième raison, qui me fait douter de la respiration des Chenilles, c'est que quand on les tient plongées dans l'eau, on ne voit pas que la petite bulle d'air, qui remplit ordinairement alors la cavité des stigmates, grossisse & diminue alternativement, comme il sembleroit devoir arriver si la Chenille respiroit; De plus, nôtre Chenille résiste, à cette submersion, un tems beaucoup plus considérable que tout Animal, qui respire, ne paroît, dans les mêmes circonstances, y pouvoir résister; car j'ai tenu des Chenilles du Bois de Saule, pendant l'Été, jusqu'à 18 jours entièrement submergées dans des tubes remplis d'eau. Après avoir été essuïées, & laissées dans un lieu tempéré, elles ont repris, en moins de deux heures, leur mouvement, qu'elles avoient perdu dès la première heure de leur submersion: or, je ne crois pas qu'on aît vu, jusqu'ici, aucun Animal respirant, qui résiste, en Été, à une submersion aussi longue.

MAIS, dira-t-on, si les Chenilles ne respirent point, à quoi leur sert la quantité prodigieuse de vaisseaux aériens, que l'on fait qu'elles ont? On pourroit répondre à cette question par une autre, & demander, si les Chenilles respirent, pourquoi n'ont-

n'ont-elles pas des poumons ? car l'un & l'autre semblent également nécessaires à la respiration, & c'est un fait averé, depuis long-tems, qu'elles n'en ont point ; ce qu'il y a de certain, c'est que les vaisseaux aériens leur sont nécessaires, puisqu'elles en ont ; & qu'ils leur sont même très nécessaires, puisque leur nombre est prodigieux ; mais à quoi leur servent-ils ? c'est ce qu'on ne sauroit déterminer avec certitude ; on peut pourtant avancer, avec assez de vraisemblance, qu'un de leurs usages doit être de concourir, avec les nerfs, à la contraction des muscles, pour opérer les mouvemens ; vû que j'ai expérimenté plus d'une fois, à nôtre Chenille, que lors que je couvrois d'huile, à quelques reprises, les stigmates de trois ou quatre Anneaux qui se suivent, ces Anneaux devenoient gonflés & paralytiques, & le restoient pendant plusieurs jours, après quoi, ils se desenfloient & reprenoient leur premier état d'activité ; apparemment parceque l'huile s'étant enfin dissipée, les vaisseaux s'étoient r'ouverts.

ON a vu, dans le Chapitre troisiéme ; que nôtre Chenille Les Jambes; avoit 8 paires de Jambes, distinguées en *antérieures*, *intermédiaires* & *postérieures* ; que les six antérieures étoient articulées, & se terminoient par un *Ongle crochu* ; que les huit intermédiaires, & les deux postérieures n'avoient point d'articulations, & se terminoient par une *Plante de pied* ovulaire ; & que la plante des intermédiaires étoit entièrement environnée de *Crochets*, pendant que celle des postérieures n'en avoit simplement que par devant.

Antérieures,

Composées de
5. Pièces :

LES Verres qui grossissent nous mettent en état de porter ce détail plus loin, & nous apprennent, que les fix antérieures, qui sont pareilles, sont composées chacune de cinq Pièces mobiles, armées de quelques épines, & articulées les unes sur les autres; mais bien différemment des grands Animaux; puisque les articulations mobiles de ceux-ci font un effet de l'assemblage de leurs os, dont les extrémités s'appuyent & glissent de différente façon les unes sur les autres, ou les unes dans les autres; au-lieu que les articulations des Jambes antérieures de toute espèce de Chenilles, font un effet de la souplesse de la peau, qui en réunit, bout à bout, les différentes pièces, lesquelles étant couvertes ailleurs d'une enveloppe beaucoup plus dure, ne cèdent, à l'action des muscles, qu'aux endroits où cette peau flexible les assemble.

1. Pièce.

* Pl. III.
Fig. 8. B.

LA première Pièce B *, des Jambes antérieures de nôtre Chenille, celle par où elles tiennent au Corps, est précédée & entourée d'un large rebord, irrégulièrement circulaire A, que fait la peau à cet endroit; elle y est articulée par le pli d'une membrane flexible, qui laisse, à la Jambe, la liberté de se mouvoir, en tout sens, sur ce rebord, autant que l'étendue de la membrane peut le permettre. Dans tout le côté visible de la Fig. 8., qui représente une Jambe gauche, au même point de vue où on les voit Pl. I. Fig. 4., cette première pièce tient, pour la dureté, un peu de l'écaille; au côté opposé elle est membraneuse & flexible; ce qui a été ainsi ménagé, pour laisser, à la Jambe, la faculté de se renverser de côté contre le Corps; attitude qui lui est fort naturelle.

EN-

ENTRE la première & la seconde pièce, il y a un double pli C, muni, de part & d'autre de cette lettre, d'une lame écailleuse, qui n'est guères plus longue que ce qui en paroît. Il fait face vers la Ligne inférieure, & ne fait pas le tour de la jambe. Son usage est de faciliter les mouvemens de la seconde pièce sur la première.

LA seconde Pièce D, qui est beaucoup moins grosse que la 2. Pièce. première, & qui est la plus longue des cinq, est presque toute membraneuse au côté visible dans la Figure, ce qui lui permet de pouvoir se replier en avant sur celle qui la précède. Le côté opposé en est brun & écailleux ; il est échancré par embas, pour laisser, à la jambe, la liberté de se renverser plus aisément, & de prendre l'attitude que nous avons dit lui être naturelle.

LA troisième Pièce E, plus courte & moins grosse que la 3. Pièce. seconde, est, par derrière, toute écailleuse & sans échancrure. A l'opposite elle a un intervalle membraneux, qui paroît dans la Figure, &, à ce côté, l'écaille est entaillée, en dessus & en dessous, de manière, qu'elle permet, à la pièce E, de se courber sur la précédente jusqu'au point, de pouvoir presque faire un angle droit avec elle, & à la quatrième pièce F, de se replier, quoiqu'un peu moins, sur la troisième.

CETTE quatrième Pièce, qui a encore moins de volume en 4. Pièce. tout sens que la troisième, est toute écailleuse, à la réserve de l'échancrure, qu'on y voit dans la Figure, & qui y a été ménagée pour laisser, à cette pièce, le moyen de s'incliner plus aisément sur celle qui précède.

5. Pièce, qui
est l'ongle.

LA cinquième & dernière Pièce est l'Ongle **G**. Il est articulé par une membrane, sur la quatrième, sur laquelle il peut un peu se mouvoir en différent sens. Il n'a pas une demi ligne de longueur. Il est très dur, écailleux, noir, crochu, & terminé en pointe. La *Fig. 9.* le représente plus en grand: on y voit que son dos est renforcé par une crête écailleuse, & que sa base s'élargit en pince d'Ecrevisse. Il y est creux, &, de l'extrémité **H** de cette base, part un double appendice très fort, qui prête tant soit peu quand on le tire, & qui, pour la consistance, semble tenir le milieu entre l'arrête, dont il a la couleur, & la membrane. Cet appendice est plus épais & plus solide vers son origine **H** qu'à l'opposite: à mesure qu'il descend, il s'épanouit & s'éfile. C'est à cet appendice, qui entre dans l'intérieur de la jambe, que tiennent divers muscles, qui concourent à la fléchir, & qui font diversément courber l'ongle, comme on le verra ci-après.

Son double
appendice.

Attitude.

L'ATTITUDE ordinaire des jambes antérieures est d'être un peu recourbées en dedans, de la manière exprimée dans la *Fig. 8.* On ne sauroit même, sans effort, les redresser entièrement, parceque les membranes souples, qui forment leurs articulations, ne s'étendent & ne prêtent pas naturellement jusques là; à plus forte raison la Chenille ne sauroit-elle courber ses jambes antérieures en arrière.

Les Jambes
intermédiaires.

POUR ce qui est des quatre paires de Jambes intermédiaires, leur forme n'a aucun rapport avec celle des précédentes: elles sont incomparablement plus grosses que ces dernières; elles
sont

font plus courtes; elles n'ont aucune articulation distincte; elles ne se terminent pas en pointe, & elles n'ont rien d'écailleux sinon les crochets, qui forment une couronne autour de la plante du pied.

LA figure, dont elles approchent le plus lorsqu'elles ont le pied ouvert, comme elles l'ont dans les *Fig. 10 & 11*, est celle d'un cone irrégulier, allongé, froncé, & tronqué à une petite distance de sa base, & dont le contour de la base formeroit une fausse Ellipse, ou ovale, qui seroit plus large par un bout que par l'autre. Ce contour se remarque distinctement à la plante des pieds de cette Chenille, quand elle est couchée à la renverse, comme il paroît par la *Fig. 4. de la Pl. I.*, & l'on y voit que le bout le moins large de cet ovale est directement tourné vers la Ligne inférieure.

LES jambes intermédiaires de cette espèce de Chenilles sont plus courtes, à proportion, que ne sont celles de la plupart des autres espèces; ce n'est proprement qu'en AB *Fig. 10 & 11.* * * *Pl. III.* qu'elles commencent, & dans la *Fig. 10*, la partie ACB n'appartient point à la jambe, mais au corps de la Chenille. Les différens plis, que l'on voit autour de la jambe, servent, en rentrant les uns dans les autres, non seulement à la raccourcir, mais encore à la fléchir diversément à droit, à gauche, en avant, & en arrière.

LA partie la plus remarquable de cette jambe est l'inférieure, celle que j'ai appelé la *Plante*. La Chenille peut l'ouvrir & fermer comme elle le trouve à propos. Quand cette plante est

ouverte , comme elle l'est dans la *Fig. 11.* , & qu'on l'observe avec une forte Loupe , on voit que sa peau, se dirigeant par plis, de tous les endroits de la circonférence de la plante vers son long diamètre, forme, sur ce diamètre, un enfoncement de la longueur environ des deux tiers de la plante ; mais, ce qu'on ne peut voir dans la Figure , c'est qu'au bas de cet enfoncement la peau de la plante se réunit en double , & fait, au dedans de la jambe , un rebord en forme de *Crête* , épais & ferme , auquel sont attachés, comme on le verra dans la suite, les muscles , qui servent à fermer la plante , en tirant à eux cette crête , & en faisant ainsi rentrer la peau qui y tient. La *Fig. 12.* * est celle d'une plante ainsi fermée.

Sa Crête.

* Pl. III.

Ses Crochets.

QUAND la plante est ouverte , les *Crochets* , dont elle est environnée, paroissent à distances égales les uns des autres, & forment une couronne très proprement alignée tout à l'entour du pied ; ils sont alors dressés , & toutes leurs pointes recourbées sont tournées en dehors , & en situation de pouvoir s'accrocher & se tenir aux corps qui les environnent.

Comment ils
faïssent &
lâchent prise.

SI la Chenille , après s'être ainsi cramponnée , veut lâcher prise , & fixer sa jambe ailleurs , elle commence par faire rentrer la peau de la manière qu'il a été dit : à mesure que cette peau rentre, les crochets, qui y sont attachés, se renversent vers le long diamètre de la plante , & se décrochent ainsi ; ensuite, après avoir transporté la jambe ailleurs , elle ouvre la plante , & , par le mouvement que les crochets font, en se redressant, ils s'arrêtent de nouveau aux corps qu'ils rencontrent.

C'EST

C'EST apparemment pour saisir plus sûrement ces corps, que la couronne de chaque jambe est composée de deux ordres de *crochets* de grandeur différente, rangés alternativement de façon, qu'après un grand crochet suit un petit, & après un petit, suit un grand : ce qui n'est pourtant pas si constant, qu'il n'arrive, par-ci par-là, que deux grands crochets ou deux petits ne se suivent ; comme aussi chaque rang de crochets n'est pas composé de crochets si précisément de la même grandeur, qu'on n'y remarque, à des endroits, du plus & du moins ; Mais, ce qu'il y a d'assez constant, c'est que, vers les extrémités du long diamètre de la plante, les deux rangs sont composés de crochets plus petits que par-tout ailleurs : cela paroïssoit nécessaire pour que la plante pût se fermer plus aisément, & sans que les crochets, qui se trouvent alors aux extrémités du long diamètre, s'embarraassent les uns dans les autres ; ce qui pourroit arriver, si les crochets y étoient plus longs qu'ils ne le sont.

Ils sont de deux grandeurs.

LA figure de ces crochets, & la manière dont ils sont arrêtés dans la peau, sont remarquables. De la façon dont ils paroissent dans *Malpighi, de Bombyce, Pl. 2. Fig. 5.*, & dans *Mr. de Reaumur, Tom. I. Pl. 3. Fig. 5.*, on ne les prendroit que pour de simples filets crochus à l'un de leurs bouts, & droits à l'autre : Cependant, ni ceux du *Ver-à-foye*, dont traite *Malpighi*, ni ceux de la Chenille, dont parle *M. de Reaumur*, & qu'il nomme *la Chenille à Oreilles du Chêne* & de l'Orme, ni ceux d'aucune autre espèce de Chenille que j'ai

Leur figure.

examiné, n'ont eu une figure si simple ; je les ai constamment toujours trouvé crochus par les deux bouts : quelquefois même l'extrémité postérieure étoit beaucoup plus recourbée que l'antérieure, & c'est ce que l'on voit à la *Chenille à Oreilles de l'Orme*, dont les crochets ont, de plus, ceci de particulier, que chacun est pourvu d'un ardillon dans sa courbure antérieure.

Pour ce qui est des crochets de la *Chenille du Bois de Saule*, qui sont des plus simples, ils sont faits comme les représentent les *Fig. 14. & 15. **, où ils sont grossis environ 125000 fois. La *Fig. 14.* est celle d'un des plus grands crochets, & la *Fig. 15.* celle d'un des plus petits de la même jambe. AB est leur partie antérieure ; elle a, en petit, la forme & la courbure d'une corne de Bœuf. Leur partie postérieure est aussi recourbée ; elle n'avance pas tant que l'antérieure, & son extrémité est émouffée. Leur dos FDE, paroît tranchant ; assez souvent on voit, en D, sur ce tranchant, une petite éminence ; ils sont plus larges par les côtés que par devant : leur couleur est noirâtre : ils se rompent difficilement, & ils tiennent si fort à la jambe, qu'ils se rompent encore bien plutôt qu'on ne les en arrache : Cependant, à examiner ces crochets, même avec une forte Loupe, lors qu'ils sont rangés autour de la plante, on diroit qu'ils n'y sont simplement que collés par le dos, & que tout le reste en est détaché, comme on le voit dans les *Fig. 10. 11. 12. & 16.* ; mais ceci n'est qu'une fausse apparence, & quand on sépare, de la jambe, quelques crochets avec

les

* Pl. III.

Comment ils
sont arrêtés.

les parties qui les environnent, & qu'on les observe au Microscope, on voit qu'ils sont réellement environnés & couverts, par devant, d'une membrane transparente, mais très forte, qui, depuis B jusqu'en E, *Fig. 14. & 15.*, embrasse toute la moitié antérieure de leur largeur, y est adhérente, & permet, par sa souplesse, aux crochets; de s'écarter & de se rapprocher les uns des autres; on voit encore, que non seulement la partie antérieure AB du crochet, perce cette membrane & paroît en dehors; mais qu'aussi son extrémité opposée CE la perce pareillement, & se montre à découvert depuis E jusqu'à C; ce qui fait que, pour arracher le crochet, il faudroit en même tems déchirer cette membrane. Ce n'est pas tout; ces crochets tiennent encore, par derrière, à la peau même de la jambe, depuis F jusqu'en E, & l'éminence D, s'arrêtant de plus dans cette peau, semble porter un troisième obstacle aux efforts que l'on feroit pour arracher le crochet. On conçoit que, de cette façon, les crochets sont arrêtés, autour de la plante, par une force supérieure à leur propre dureté, & qu'il doit être plus facile de les rompre, que de les arracher; aussi voit-on des Chenilles, qu'on met plutôt en pièces que de leur faire lâcher ce qu'elles ont saisi de leurs crochets.

LA *Fig. 13*, qui représente quatre crochets avec un morceau de la membrane transparente, qui les couvre par devant, pourra éclaircir ce qu'on vient de lire sur la manière dont ils sont rangés & arrêtés dans la peau de la jambe.

QUANT au nombre des crochets, dont les jambes intermé- Leur nombre.
diaires

diaires de nôtre Chenille sont munies, il est considérable; mais sans avoir rien de fixe. Il n'est pas même égal dans les deux jambes d'une même paire de la même Chenille; les jambes de différentes paires ne s'accordent pas mieux sur ce point; il n'y a aucun ordre pour le plus & le moins entre les jambes; & différentes Chenilles, parvenues à leur dernière grandeur, varient entre elles à cet égard. C'est ce qu'on peut voir par les exemples ci-dessous; pris de quatre grandes Chenilles, dont j'ai exactement compté le nombre des crochets de chaque jambe intermédiaire, à la réserve de celles qui ne sont pas marquées, parceque des accidens m'ont mis hors d'état d'en pouvoir compter les crochets.

I^{re} C H E N I L L E.

Jambes Gauches. Droites.
interméd.

1 ^e Paire	—	96	—	92
2 ^e Paire	—	90	—	91
3 ^e Paire	—	84	—	87
4 ^e Paire	—	86	—	..

II^e C H E N I L L E.

Jambes Gauches. Droites.
interméd.

1 ^e Paire	—	82	—	85
2 ^e Paire	—	92	—	87
3 ^e Paire	—	84	—	88
4 ^e Paire	—	..	—	83

III^e C H E N I L L E.

Jambes Gauches. Droites.
interméd.

1 ^e Paire	—	..	—	75
2 ^e Paire	—	77	—	80
3 ^e Paire	—	77	—	71
4 ^e Paire	—	72	—	73

IV^e C H E N I L L E.

Jambes Gauches. Droites.
interméd.

1 ^e Paire	—	76	—	80
2 ^e Paire	—	78	—	80
3 ^e Paire	—	73	—	76
4 ^e Paire	—	71	—	70

CE n'est pas tout: la même Chenille n'a pas à tout âge le même nombre de crochets. Quand elles sont devenues grandes, elles en ont beaucoup davantage que quand elles sont encore petites. J'ai vu, de ces dernières, n'en avoir que 36 à celle des jambes intermédiaires où il y en avoit le plus, & 33 à celles où il y en avoit le moins; encore étoient - ce des Chenilles, qui paroissent avoir déjà mué deux fois ou davantage, & qui, vraisemblablement, en avoient eu moins à leur première mue.

LES jambes postérieures ont tant de rapport avec les intermédiaires, que ce qui a été dit de celles-ci leur étant en grande partie applicable, il suffira, pour les faire connoître, de marquer ce en quoi elles diffèrent des intermédiaires.

Les jambes postérieures.

CETTE différence consiste principalement en ce que les jambes postérieures sont beaucoup plus près l'une de l'autre que les antérieures, & même si près, que souvent elles se touchent; qu'elles sont plus larges vers la plante qu'à leur origine; qu'elles n'ont qu'une demi couronne de crochets, & que les crochets en sont plus grands que ceux des jambes intermédiaires.

LA demi couronne en est placée sur le bord antérieur de la plante. Les crochets en sont alternativement grands & petits comme ceux des intermédiaires. Ils diminuent tous ensemble de volume, à mesure qu'ils sont plus près des deux extrémités de la demi couronne, & ils agissent par un mécanisme semblable à celui des huit jambes qui les précèdent.

Leurs crochets.

LA Fig. 16. * suffit pour donner une idée de la forme & de la disposition des deux jambes postérieures. Elles y sont repré-

* Pl. III.

sentées chacune dans une action différente. Dans la jambe A, les crochets sont dressés pour accrocher, & dans la jambe B, ils sont renversés pour lâcher prise.

Nombre des
crochets.

LE nombre des crochets des jambes postérieures n'est pas fixe; mais, comme ils ne font qu'un demi tour, il est beaucoup inférieur à celui des jambes intermédiaires; j'en ai compté 34 à chacune des postérieures de la première des quatre Chenilles, dont nous avons marqué le nombre des crochets des jambes intermédiaires: j'en ai trouvé 27 à la jambe gauche, & 30 à la jambe droite de la seconde de ces Chenilles: 29 à la gauche, & 28 à la droite de la troisième; 35 à chacune des jambes postérieures de la quatrième: Et la petite Chenille, dont j'ai fait mention, n'en avoit que 14 à chacune de ces jambes.

L'Anus.

IMMEDIATEMENT au dessus des jambes postérieures se trouve l'*Anus*, qui, bien qu'il soit la plus grande des ouvertures, dont la peau de la Chenille est percée, ne paroît point du tout en dehors, sinon lors que cet Insecte vuide ses excréments.

Sa Valvule.

Dans tout autre tems, il est couvert d'une *Valvule* triangulaire, qui termine l'extrémité du dernier Anneau, & avance un peu par delà la dernière paire de jambes. Cette valvule est marquée A, dans la *Fig. 7. **, qui représente le bout du corps de la Chenille, un peu grossi & vu à plomb, avec ses deux jambes postérieures. Elle est de la même consistance que le reste de la peau de l'Insecte, moins rouge que le dessus de son corps, & plus rouge que le dessous.

* Pl. III.

QUAND la Chenille se vuide, la valvule s'élève, & l'on voit

paroître l'Anus, qui, quand il est tout ouvert, a bien cinq quarts de ligne de diamètre. En toute autre circonstance, il est entièrement caché, &, dans une Chenille vivante, on a beau soulever la valvule qui le couvre, on ne le découvre pas plus que s'il n'y en avoit point.

LA connoissance, que l'on aura acquise, de toutes les parties extérieures de la Chenille, par ce qui vient d'en être rapporté, doit naturellement faire naître le desir de connoître l'organisation qui fait subsister, agir, croître & changer de forme, un Etre, dont le dehors est si composé; mais comme ce dehors même forme une espèce d'étui, qui cache à nos yeux les différentes pièces qui entrent dans son mécanisme, nous allons ouvrir cet étui, & commencer par examiner en gros les principales parties qu'il renferme.





C H A P I T R E V I.

*Idée générale des Parties intérieures de la Chenille du
Bois de Saule.*

LA liaison, que les parties, qui composent l'intérieur de cet Insecte, ont les unes avec les autres, & qui fait qu'on ne sauroit traiter d'aucune de ces parties en particulier sans faire mention de plusieurs de celles qui les environnent, ou qui y sont adhérentes, demande que l'on ait une idée générale des principales parties qui entrent dans la structure intérieure de la Chenille, avant qu'on puisse, avec succès, les examiner toutes dans le détail qu'il faut pour s'en faire une juste idée.

Principales
des parties
intérieures.

CES principales parties peuvent se reduire aux neuf suivantes. 1. Les *Muscles*; 2. La *Moëlle épinière*, ses *Ganglions*, & ses *Nerfs*; 3. Les deux *Trachée-Artères*, & leurs *Bronches*; 4. Le *Cœur*; 5. Les deux *Corps reniformes*; 6. Le *Corps graisseux*; 7. Les *Conduits* qui forment l'*Oesophage*, le *Ventricule*, & les *Intestins*; 8. Les deux *Vaisseaux foyeux*; 9. Les deux *Vaisseaux dissolvans*.

Des Muscles
en général.

LES *Muscles* des Chenilles, ces Organes, par la contraction & le relâchement desquels, elles exécutent tous leurs mouvemens volontaires & involontaires, n'ont ni la forme extérieure, ni la couleur des muscles des grands Animaux. Dans leur état naturel, ils sont mous, ils prêtent extrêmement, ils ont.

ont la transparence d'une gelée, ils sont d'un gris bleuâtre, & les bronches argentées, ou vaisseaux aëriens, qu'on voit alors distinctement ramper par dessus, & pénétrer dans toute leur substance, offrent, à la Loupe, un spectacle qu'on ne se lasse point d'admirer. J'ai tâché d'en donner quelque idée par la *Fig. 4. de la Pl. IV.*; mais ici l'Art n'a pu exprimer les beautés de la Nature. Quand la Chenille a trempé quelque tems dans de l'Eau de vie de grain, où dans de l'Esprit de vin, ils perdent leur élasticité, ils deviennent fermes, opaques, & très blancs, & les bronches n'y paroissent presque plus. Au premier coup d'œil on ne les prendroit alors que pour de simples tendons. Ils en ont la blancheur & à-peu-près le lustre. Très peu de ces muscles ont du ventre; ils sont presque tous aplattis; la plupart sont, d'un bout à l'autre, de la même épaisseur & de la même largeur, & ceux, qui ne sont pas partout également larges, ne sont presque jamais élargis vers le milieu; mais ordinairement vers l'une de leurs extrémités, & quelquefois vers les deux.

LEUR milieu & leurs extrémités ne paroissent point différer en couleur ni en substance. C'est par ces extrémités seules, que, presque tous, sont attachés, soit à la peau, soit aux endroits écailleux ou membraneux des parties qu'ils sont mouvoir; le reste du muscle est ordinairement libre & flottant. Plusieurs de ces muscles se fourchent, & se partagent en différentes parties, dont les séparations vont quelquefois si avant, qu'on ne sait s'il faut les prendre pour des muscles séparés, qui se

communiquent , ou bien pour les parties d'un seul muscle qui se divise. Ils sont médiocrement forts. En examinant ceux qui ont trempé dans de l'Eau de vie de grain , je les ai trouvé revêtus d'une membrane , que j'en ai souvent séparée. On découvre alors, de plus, à la Loupe , qu'ils sont composés de plusieurs bandes toutes parallèles , & dirigées suivant la longueur du muscle * ; Lorsqu'on sépare ces bandes, avec de fines aiguilles , le Microscope fait voir qu'elles sont autant de faisceaux de fibres , qui suivent la même direction ; ces fibres paroissent adhérentes les unes aux autres , & les faisceaux qu'elles composent semblent encore être envelopés de membranes particulières. Les fibres mêmes, examinées par un fort Microscope , à un jour favorable , paroissent torfes * , cômme celles de nos muscles , & ont l'air de petites cordes. J'ai observé , à des Araignées, dont les fibres musculieuses étoient plus grosses que celles de nos Chenilles , qu'elles étoient composées de deux substances, l'une molle & l'autre dure , & que cette dernière forme une espèce de fil roide, tourné en helice , qui donne , à ces fibres , l'apparence de corde qu'elles ont ; car quand j'en ai laissé sécher sur un morceau de verre , les chairs de celles qui , s'y trouvant collées , n'avoient pu se raccourcir , se contractèrent de façon , qu'au lieu d'un cordon tourné , on ne voyoit plus qu'un fil beaucoup plus mince , tourné dans le même sens , & qui avoit conservé sa situation ; apparemment parceque sa roideur ne lui avoit pas permis de s'affaisser , avec les parties charnues ou membraneuses qui l'environ-

* Pl. IV.
Fig. 2.

* Fig. 3.

vironnoient, & qui laissoient alors un vuide entre chacun de ses tours.

QUAND on éfile ces muscles, avec de fines aiguilles, dans quelque goutte de liqueur, on voit que leur tissu n'est pas composé seulement de fibres, de membranes, & de bronches; mais on y découvre encore des nerfs, & il est aisé de reconnoître, par les petites gouttes d'huile, qu'on voit monter sur la liqueur, à mesure qu'on rompt le muscle, qu'il contient, de plus, des parties graisseuses ou huileuses.

LE nombre des muscles de la Chenille est très considérable, & surpasse de beaucoup celui des muscles du Corps humain. Ils occupent la plus grande partie de l'intérieur de la tête; on en voit une quantité étonnante à l'œsophage, au ventricule, & aux gros intestins; la peau du corps en est intérieurement toute tapissée, par différentes couches placées les unes au-dessous des autres, dans un arrangement très symétrique.

LA première de ces couches, celle qui s'offre à la vue lorsqu'après avoir vuide la Chenille on en a étendu la peau, sans rien déranger, comme on l'a fait *Pl. IV. Fig. 4. & 5.*, se découvre assez distinctement dans ces deux Figures. Ce sont les bandes blanches parallèles, qui, traversées plus ou moins par d'autres parties, qui passent dessus, y parcourent la plupart à-peu-près toute la longueur de la Chenille, & en occupent la plus grande partie. Leur direction me les fera appeller *Muscles droits*.

Muscles
droits.

DANS la *Fig. 4.*, la Chenille a été ouverte le long de la
Ligne

Ligne inférieure, ou par le ventre, desorte que la Ligne supérieure partage longitudinalement la Chenille par le milieu ; & dans la *Fig. 5.*, la Chenille a été ouverte par le côté opposé, de manière que c'est ici la Ligne inférieure qui partage la Figure par le milieu suivant sa longueur. La *Fig. 4.* représente toute la face intérieure du corps de la Chenille vidée ; mais la *Fig. 5.* n'en fait voir que le côté du ventre jusques un peu au delà des Lignes intermédiaires.

Moëlle épinière.

LA *Moëlle épinière* & le cerveau, si l'on peut dire que les Chenilles en ont un, ont peu de rapport avec la moëlle épinière & le cerveau de l'Homme ; dans ce dernier, le cerveau est renfermé, de toute part, dans une cavité osseuse ; il remplit la plus grande partie de la tête ; il est anfractueux, & partagé en différens lobes. Dans la Chenille rien de pareil. On trouve, à la vérité, dans la tête de celle, dont il s'agit ici, une partie, qui paroît faire la fonction de cerveau, en ce que plusieurs nerfs, répandus dans la tête, en dérivent ; mais cette partie y est à découvert ; elle est si petite, qu'elle ne fait pas la cinquantième partie de la tête ; sa superficie est très unie, sans lobes, ni anfractuosités, &, s'il faut lui donner le nom de cerveau, on ne peut guères s'empêcher de donner le même nom à douze autres parties, placées à la file les unes des autres dans le corps de la Chenille ; vû que chacune de ces parties est presque aussi grande que celle de la tête, qu'elles paroissent de la même substance, & qu'elles fournissent des nerfs à tout le corps, & alors la Chenille aura treize cerveaux distincts ; ce

qui,

qui, pour paroître très étrange, n'en est peut-être pas moins réel. Cependant, sans vouloir rien décider là-dessus, & pour ne pas effaroucher ceux, à qui l'idée de treize cerveaux pourroit déplaire, j'appellerai ces parties, qui paroissent en faire l'office, des *Ganglions*, & je les distinguerai par *premier, second, troisième, &c.*, en commençant par celui de la tête. Ganglions.

LA Moëlle épinière de la Chenille diffère sensiblement aussi de celle de l'Homme; dans l'Homme, elle descend le long du dos, elle est renfermée dans un Canal osseux, ménagé dans les Vertèbres, elle est grosse par raport à sa longueur, elle ne se partage nulle part en deux branches, elle diminue d'épaisseur à mesure qu'elle s'éloigne du cerveau, & n'a aucun renflement sensible. Dans la Chenille, cette moëlle descend, au contraire, le long du ventre, elle n'est renfermée dans aucun canal solide, elle est déliée, elle se fourche par intervalles, son épaisseur est par-tout à-peu-près la même, si ce n'est qu'elle s'élargit, de distance en distance, pour former ces masses, que j'ai nommé des *Ganglions*.

ON se fera une idée de la situation de la Moëlle épinière & de l'arrangement de ses Ganglions, en jettant les yeux sur la *Fig. 5. de la Pl. IV.*, où la *Moëlle épinière* occupe longitudinalement le milieu de la Figure, entre les *Muscles droits* des deux côtés du ventre, depuis la 1^{re} Division jusqu'au dessous de la 10^e, où elle semble se terminer en queue de Cheval. Le premier Ganglion n'y est pas représenté, parcequ'il appartient à la tête, qui manque à la Figure; mais les douze au-

tres y font visibles ; le second & le troisieme , qui se voyent ici immédiatement au-dessus de la premiere Division , sont réunis & se touchent , comme font souvent aussi les deux derniers , qui avancent un peu au-delà de la 10^e. J'ai quelquefois trouvé ces derniers séparés l'un de l'autre jusqu'à la distance de plus d'un ganglion. Les autres , à la reserve du cinquieme , sont ordinairement placés à distances à-peu-près égales , chacun un peu au-dessous d'une Division ; mais le 5^e ganglion descend plus bas que sa Division , & il est fort rapproché du 6^e , qui lui-même remonte quelquefois jusqu'au-delà de la Division par où commence son Anneau.

Conduits de
la Moëlle
épineière.

Ces ganglions se communiquent par une file de Conduits , que je nommerai les *Conduits de la Moëlle épineière* , parcequ'ils la renferment. Ceux des trois premiers Anneaux sont doubles , ou du moins partagés en deux , à-peu-près dans toute leur longueur ; les autres se terminent simplement par une bifurcation.

Brides épi-
nières.

ON voit que , de l'extrémité postérieure des ganglions , dont les *Conduits* sont doubles , & du commencement de chaque separation de ceux , dont les Conduits ne sont simplement que fourchus , descend un Nerf , dont l'extrémité s'élargit un peu au-dessus du ganglion suivant , & , s'étendant à droit & à gauche , forme une espèce de bride , qui passe en travers sur les muscles droits du ventre. Je lui donnerai le nom de *Bride épineière*.

CHAQUE ganglion produit quatre Nerfs , à la reserve du 1^r. &
du

du 2^d, qui en produisent davantage. Ces Nerfs, par leurs ramifications, se repandent dans toutes les parties intérieures de l'Insecte.

LES conduits de la Moëlle épinière, & les Nerfs de la Chetaille, sont très forts, à proportion de leur peu d'épaisseur; ils prêtent extrêmement, & retournent à leur premier état aussi-tôt qu'on cesse de les étendre. Ils sont naturellement d'un gris bleuâtre, & ont quelque transparence; mais, quand ils ont trempé dans de l'Esprit de grain, ils deviennent très blancs & opaques.

LORSQUE le sujet est encore frais, on apperçoit, au moyen d'un bon Microscope, sur le dessus, tant des ganglions que des gros nerfs, & des conduits de la moëlle épinière, un lacis de vaisseaux extrêmement délicats, qui se ramifient à perte de vue, & dérivent des vaisseaux aériens, que les Trachée-Artères repandent dans tout le Corps. Il n'y a pourtant que les grosses branches du lacis, qui rampent sur la tunique extérieure de ces parties; les autres branches la percent, & en tapissent le côté opposé, comme je m'en suis aperçu en enlevant des parties de cette tunique, & en en ratissant les deux côtés avec une fine aiguille.

LA Fig. 6. de la Pl. IV, peut donner quelque idée de la manière dont ce lacis de vaisseaux est formé. C'est un morceau d'une des deux branches, dans lesquelles le conduit de la moëlle épinière se fourche près des ganglions. Quoique ce morceau soit grossi 500 mille fois, encore n'exprime-t-il que les vais-

seaux les plus apparens. A. B est la tige qui y produit ce laccis; elle rampe sur le dessus du conduit de la moëlle épinière. On voit qu'elle pousse, de part & d'autre, des branches ramifiées; ces branches percent la tunique extérieure, & en tapissent le dessous, sans que pour cela elles disparoissent, à cause que la transparence de la tunique permet de les entrevoir.

Sous cette tunique, qui pourroit être considérée comme la dure Mère, on en trouve une seconde C, plus délicate, que l'on peut envisager comme la pie Mère. Elle renferme D, ce qui tient lieu, à l'Insecte, de Cerveau & de Moëlle épinière.

En examinant celle d'un sujet, qui avoit trempé dans de l'Esprit de grain, j'ai cru y distinguer deux substances, l'une corticale & extérieure, l'autre medullaire & intérieure, qui paroissoit être plus délicate & plus transparente que la première.

La substance des Ganglions & de la Moëlle épinière n'est pas une matière aussi tendre & aussi aisée à séparer que celle du cerveau de l'Homme. Elle a de la tenacité, & ne se rompt qu'après avoir souffert une tension assez considérable. Celle des Ganglions diffère de celle qui constitue la Moëlle épinière, en ce qu'on ne découvre aucun vaisseau dans celle-ci, & que l'autre est toute remplie de vaisseaux très délicats, qui m'ont paru aériens. Ils se réunissent en des troncs communs, & se ramifient de la façon qu'on le voit représenté *Fig. 7.*, dans une partie de cette substance, de la grosseur d'un grain de sable, gravée au Microscope.

ELLE est, au reste, pâteuse & mollassé. Au moyen d'un bon

bon Microscope on y découvre nombre de petits grains opaques, &, quand on la laisse sécher sur le verre, on voit qu'elle contient beaucoup d'huile, qui ne se sèche point avec le reste.

LES *Trachée-Artères* * sont, comme il a déjà été infnué, deux grands Vaisseaux aériens, qui rampent sous la peau, à la hauteur des stigmates, l'un à droit, l'autre à gauche de l'Insecte, & qui communiquent avec l'air extérieur, chacun par le moyen de neuf de ces stigmates qui s'y ouvrent. Presque aussi longues que tout le corps de l'Animal, elles commencent au premier stigmate & finissent au-delà du dernier. Leur capacité est à-peu près d'une demi ligne de diamètre, & ne diminue presque point jusques vers le dernier stigmate; mais, passée ce stigmate, elles se retrecissent considérablement, & se terminent enfin par quelques branches *, qui s'étendent jusqu'à l'extrémité du corps.

Aux environs de chaque stigmate, les *Trachée-Artères* poussent un grand nombre de branches, * qui repandent une quantité prodigieuse de rameaux, de ramifications & de filets, dans toute l'habitude du corps de la Chenille. Ces branches, ces rameaux, ces ramifications & ces filets, portent le nom général de *Bronches*, que l'on donne quelquefois, par abus, à la *Trachée-Artère*; mais qu'il convient mieux de désigner par le nom qui lui est propre. J'appellerai celles qui, depuis la *Trachée-Artère* jusqu'à la Ligne supérieure, se repandent le long des côtés & du dos, *Bronches dorsales*; Celles qui, pénétrant dans la cavité du corps, en arrosent tous les viscères & le corps

Les *Trachée-Artères*.

* Pl. IV.

Fig. 4 & 5.

Lig. latér.

Pl. V.

Fig. 1. ABC, ABC

* Pl. V.

Fig. 1. D D

* Pl. V.

Fig. 1.

EEEE....

Leurs *Bronches*.

graisseux, qui les enveloppe, *Bronches viscerales*; & je nommerai *Bronches gastriques*, celles qui, depuis la Trachée-Artère jusqu'à la Ligne inférieure, en parcourent les côtés & le ventre.

Divisées en
dorsales, vi-
scerales &
gastriques.

LES *Trachée-Artères* & les *Bronches* sont des vaisseaux toujours ouverts; ils ont une élasticité, qui leur permet de se prêter à une grande tension, & de retourner à leur longueur ordinaire, aussi-tôt que la tension cesse. Ils sont naturellement d'une couleur argentée, qui paroît, à la Loupe, d'un éclat & d'un lustre admirable; mais, lors que la Chenille a été morte deux ou trois jours, quoique conservée dans des liqueurs spiritueuses, ces Trachées, tous les troncs des Bronches qui y aboutissent, & leurs plus gros rameaux, perdent ce lustre, & deviennent bruns: pendant que les Bronches délicates y conservent ordinairement, plusieurs semaines, leur belle couleur argentée.

Leurs Tuniques.

LES *Trachée-Artères* & leurs principales *Bronches* sont composées de trois Tuniques, que j'ai très souvent séparé les unes des autres, & qui se trouvent apparemment aussi dans les bronches les plus déliées; mais leur petitesse ne permet pas de les y suivre.

CEUX d'entre les vaisseaux, que j'ai pû dépouiller de leurs Tuniques, m'ont fait voir que la * première, celle qui forme l'enveloppe extérieure, est une membrane assez épaisse, munie d'un grand nombre de fibres ou de vaisseaux, qui décrivent, tout autour, quantité de cercles irréguliers, très ferrés, & qui s'entre-communiquent par de fréquentes bifurcations.

* Pl. V.
Fig. 2. AB

APRÈS avoir enlevé la première tunique, ce qui n'est pas
bien

bien difficile ; on parvient , mais avec plus de peine , à en séparer la seconde *, qui est une membrane beaucoup plus mince * B C & plus transparente ; à laquelle on n'aperçoit aucun vaisseau particulier. Cette operation met à découvert une troisième & dernière tunique , * remarquable , en ce qu'elle est composée * CD de filets écailleux * , tournés ordinairement en helice , & si près , Leur filet écailleux. * DE qu'à peine y a-t-il l'épaisseur d'un filet d'intervalle d'un tour à l'autre. J'ai dit que ces filets sont ordinairement tournés en helice , parcequ'ils ne le sont , ni ne peuvent l'être par-tout , & qu'il y a des endroits , où ils sont si courts , qu'ils ne forment que des portions de cercles de différente grandeur , interceptées par d'autres filets , comme cela arrive là où un tronc se partage en deux * ou en plusieurs branches.

* Fig. 3.
F, G, H

Ces filets mêmes sont très deliés , & le sont beaucoup davantage que les fibres ou les vaisseaux qui rampent , presque en même sens , sur la tunique extérieure de la bronche. Leur forme approche de la cylindrique ; mais elle a des irrégularités , qui n'empêchent pourtant pas que les filets d'un même endroit ne soient , ou peu s'en faut , de la même épaisseur. Leurs tours sont tous assujettis à distances égales les uns des autres , par des membranes , qui en occupent les intervalles ; & ces membranes , réunies avec les filets , forment ensemble un canal continu , que le ressort des filets tient toujours ouvert , quelque inflexion que la bronche reçoive , afin que l'air y aît sans cesse un libre cours.

Ce sont ces filets , qui m'ont déterminé à caractériser les bronches

ches, qui se trouvent mêlées avec d'autres parties, dans les Planches de cet Ouvrage, par des hachures courbes transversales, qui les font à-peu-près paroître telles qu'elles s'offrent à ceux qui les considèrent avec une forte Loupe, & c'est à cette marque qu'il sera aisé de les distinguer de tout autre vaisseau qui y ressemble.

LA forme des Bronches est cylindrique, ou plutôt foiblement conique, puis qu'elles diminuent insensiblement de volume, à mesure qu'elles s'éloignent de leurs troncs.

IL n'en est pas de même des Trachée-Artères. Elles sont l'une & l'autre un peu aplatties *, & plus ou moins rentrantes sur le milieu de leur largeur †. Quand on examine leurs filets écailleux, on y remarque un pli, comme s'ils avoient été froissés.

LA Trachée-Artère est pourvue, à chaque Anneau, à la réserve du premier & des deux derniers, d'un Cordon charnu *, quatre ou cinq fois plus épais que ses filets écailleux, & l'on y remarque un petit étranglement. Sous ce cordon, on la trouve intérieurement hérissée d'un grand nombre de poils ou de pointes extrêmement délicates; Il y a toute apparence que ce cordon charnu est un sphincter, dont la contraction ferme la Trachée à ces endroits, lors qu'il s'agit d'arrêter le passage de l'air, pour le contraindre à enfiler d'autres chemins, suivant les besoins que l'Insecte en peut avoir.

LA partie *, à laquelle les Naturalistes ont donné le nom de *Cœur*, quoiqu'on ne soit guères assuré qu'elle en fasse les fonctions, a une forme très différente du Cœur des grands Animaux.

Forme de la
Trachée-Ar-
tère.

* Pl. V.

Fig. 4.

† IK

Ses Cordons
charnus.

* LM

Le Cœur.

* Pl. IV.

Fig. 4. Ligne
supérieure.

maux. Elle est presque aussi longue que toute la Chenille. C'est un canal qui , placé immédiatement sous la peau du dos de cet Insecte , parcourt toute la Ligne supérieure, depuis la douzième Division jusqu'au-delà de la première , où , entrant dans la tête , il se termine assez près de la bouche ; large & spacieux , vers les derniers Anneaux du corps , il diminue à mesure qu'il approche de la tête ; de manière qu'il n'y entre que sous la forme d'un vaisseau délié.

Depuis la 4^e , jusqu'à la 12^e Division, il a , de part & d'autre , à chaque Division, un appendice qui couvre en partie les muscles droits du dos, & qui , se retrecissant tous , à mesure qu'ils approchent de la Ligne latérale , forment , deux à deux , des espèces de lozanges irrégulières , dont les pointes s'avancent , la plupart , jusqu'au-delà de l'intermédiaire supérieure , comme on le voit dans la Figure. J'appellerai ces appendices les *Ailes du Cœur* ; La première paire de ces ailes est la plus petite , & les deux avant-dernières paires en sont les plus larges.

* Pl. IV.
Fig. 4. Lig.
supér.

Ses ailes,

LES seuls indices , auxquels on a cru reconnoître que ce long canal musculueux étoit le Cœur de la Chenille , sont , qu'il est ordinairement rempli d'une limphe , qu'on a jugé devoir faire les fonctions de sang dans cet Insecte , & que , dans toute Chenille en vie , dont la peau est un peu transparente , on observe , à cette partie , le long de la Ligne supérieure , des dilata-tions alternatives , continuelles , & régulières , qui commencent par le 11^e Anneau , & passent ensuite d'Anneau en Anneau jusqu'au 4^e , où ils finissent ; ce qui a fait que plusieurs Natura-

listes ont considéré ce Canal comme une file de Cœurs placés bout à bout, &, dans ce sens, nôtre Chenille en auroit au moins huit, puis qu'il s'y fait huit battemens sensibles à la file les uns des autres.

Du reste, ce Viscère n'a guères de rapport avec le Cœur des grands Animaux; on ne remarque pas qu'il s'y ouvre aucun vaisseau, qui fasse l'office d'Aorte, de Veine cave, d'Artère, de Veines pulmonaires, ni de rien d'aprochant, &, comme jusqu'ici on n'a point sçu trouver de Veines ni d'Artères aux Chenilles, on est encore fort incertain s'il s'y fait une véritable circulation de sang, & comment le Cœur y peut contribuer.

Les Corps
reniformes.

Sur le Cœur, tout joignant son canal, on voit, à la 8^e Division, deux masses blanches oblongues. Elles se terminent chacune par un vaisseau long & delié, qui descend vers le 10^e Anneau, & s'y introduit sous les muscles droits du dos. J'appellerai ces muscles les *Corps reniformes*, à cause de quelque rapport grossier qu'ils ont, pour la figure, avec des roignons; & je donnerai le nom de *Queues des Corps reniformes*, aux vaisseaux qui en dérivent.

Le Corps
graisseux.

* Pl. V. Fig. 1.
FFFF.....
& Pl. V.
Fig. 5.

Le *Corps graisseux* * est, de toutes les parties intérieures de la Chenille, la plus considérable par son volume. C'est la première, & en quelque sorte la seule, qui frappe la vue, quand on ouvre cet Insecte. On voit alors que ce corps forme d'abord comme une espèce de fourreau, que je nommerai l'*Etui graisseux*, qui sert à envelopper & couvrir presque toutes les entrailles.

Etui grai-
seux.

ON

ON s'apperçoit de plus, en le suivant, qu'il s'introduit dans la tête, & entre tous les muscles du corps, & qu'il remplit la plûpart des vuides que les autres parties de la Chenille laissent entre elles. Sa couleur est d'un très beau blanc de lait. Sa configuration tient un peu de celle de nôtre cerveau. C'est un composé de différentes masses irrégulières, plus ou moins applaties, qui communiquent les unes avec les autres, & qui laissent entr'elles des sillons très profonds & très variés. Sa substance est mollassé & facile à rompre. J'ai fait inutilement des essais pour en découvrir la contexture. Lors qu'on en examine une parcelle, avec un bon Microscope, sur un morceau de verre, elle paroît être un amas confus de vesicules amoncelées. Quand cette parcelle est très platte & mince, elle se montre d'abord comme une couche de petites molecules irrégulières, séparées, de grandeur peu dissemblable, placées très près les unes des autres, entre deux fines membranes, & l'on n'y voit que quelques bronches clair-semées. Lors qu'après l'avoir posée sur un morceau de verre, on en laisse évaporer l'humidité; comme il arrive alors que le bord de ces membranes s'attache le premier au verre, en se fêchant, & empêche les membranes de se raccourcir, elles se pressent l'une sur l'autre, écrasent les molecules, & en font sortir l'huile. Alors cette lamelle de corps graisseux ne paroît que comme une double membrane, entre laquelle on voit, au lieu de molecules, diverses petites gouttes d'huile, transparentes, repandues ça & là, & des bronches, qui se ramifient à perte de vue sur ces membranes, & jusqu'à un tel point de

fineſſe, que de très bons Microſcopes ne ſuffiſſent pas pour en découvrir les extrémités.

LA *Fig. 6. Pl. V.*, offre une de ces lamelles du Corps graiſſeux, groſſie au moyen du Microſcope. Les molécules ſ'y voyent ainſi qu'elles paroiſſent avant l'évaporation, & les bronches, comme elles ſe montrent après cette évaporation; mais je ne les ai pu repréſenter avec aſſez de délicateſſe.

SI l'on bat cette graiſſe avec un pinceau, ou qu'on la preſſe avec une aiguille, on en fait fortir une grande quantité d'huile très limpide, accompagnée d'un peu de matière nebuleuſe, & ce qui reſte, ne paroît être que des fragmens de membranes fort transparentes, nombre de bronches & quelques nerfs; deſorte que la plus grande partie du Corps graiſſeux n'eſt que de l'huile amoncelée par très petites gouttes, telles à-peu-près qu'on en voit, plus en grand, dans les vaiſſeaux de la membrane cellulaire du Corps humain; & c'eſt apparemment l'aſſemblage de ces gouttes, extrêmement petites, joint à l'air, qui ſe trouve entre leurs interſtices, qui fait paroître le Corps graiſſeux tout blanc & opaque, comme le paroît l'eau de ſavon, quand on la convertit en écume. Il ſe pourroit même que le peu de matière plus épaiſſe, qu'on fait fortir avec l'huile, ne fût qu'un amas de ces gouttes, encore plus petites, qui ne ſe font point mêlées enſemble. Quoiqu'il en ſoit, il eſt certain que la plus grande partie de ce qu'on appelle le *Corps graiſſeux*, n'eſt que de l'huile toute pure.

DÈS qu'on a ſeparé les différentes maſſes du Corps graiſſeux, qui, *Pl. V. Fig. 5.*, enveloppe encore les entrailles, & qu'on a ren-

renversé ces masses sur les côtés de l'Animal, comme dans la Fig. 1. FFFF....., la partie la plus considérable, que l'on découvre alors, est un conduit fort spacieux & varié, qui s'étend en droite ligne depuis la bouche jusqu'à l'anus. Il est composé de trois viscères très différens, savoir l'Oesophage G H, le Ventricule H I, & les gros Intestins I K, K L, L M.

L'OESOPHAGE descend depuis le fond de la bouche jusqu'à assez près de la 4^e Division. Sa partie antérieure G Z, qui est dans la tête, est charnue, étroite, & attachée, par divers muscles aux écailles, que j'ai appelé la *traverse* * & les *montans* † de la *Porte*. Sa partie postérieure Z H, s'élargit en entrant dans le corps, & forme une manière de sac membraneux, sur lequel rampent, en tout sens, une grande quantité de petits muscles. Près de l'estomac H, il se resserre, & est entouré d'un large sphincter, capable d'intercepter la communication avec le ventricule.

L'Oesophage.

* Pl. II.

Fig. 13. IK

† GLI, HMK.

L'OESOPHAGE est comme bridé, dans toute sa longueur, par un grand nerf, qui y tient par intervalles, & qui se partage en trois sur ce sphincter; Je nommerai ce nerf la *bride de l'oesophage*; on la voit ici dans la Figure, sur le milieu de ce vaisseau.

Sa bride.

Le Ventricule * commence un peu au-dessus de la 4^e Division, à l'endroit H, où l'oesophage finit, & se termine en I, à la 10^e Division. Il est pour le moins sept fois plus long qu'il n'est large, & sa capacité surpasse celle de l'oesophage & des

Le Ventricule.

* H I.

gros intestins. Sa partie antérieure, qui est la plus large, est ordinairement pliée en courcaillet, & les plissures en diminuent avec son volume, à mesure qu'il approche des intestins. Quantité de muscles longitudinaux & transversaux, qui n'ont point ici été représentés, rampent sur sa surface, & il est parsemé d'un très grand nombre de bronches circulaires, que l'on voit dans la Figure, & de plusieurs nerfs qui n'y paroissent pas.

IL s'ouvre dans un large conduit *, qui à peine a un tiers d'Anneau de longueur, & que je nommerai le *premier gros Intestin*. La partie antérieure de cet intestin est presque aussi large que l'extrémité du ventricule, mais la postérieure est sensiblement plus étroite; elle est terminée par un sphincter *, capable d'intercepter, au besoin, la communication de cet intestin avec celui qui le suit.

DEPUIS ce sphincter, on voit continuer, en droite ligne, un vaisseau *, qui n'est guères moins gros & moins court que le précédent, & qui se termine par une enveloppe charnue *, de forme singulière. J'appellerai ce vaisseau le *second gros Intestin*.

IL est suivi d'un canal *, de moitié plus étroit, qui a bien un Anneau & demi de long, & qui se termine près de l'Anus. Je lui donnerai le nom de *troisième gros Intestin*.

CES Intestins ont chacun une structure qui leur est particulière, & des caractères, qui autorisent à les distinguer les uns des autres; mais, quoique ce ne soit pas ici le lieu de détailler ces marques distinctives, l'ordre veut que je ne passe pas sous silen-

1. Gros Intestin.

* I K

* K

2. Gros Intestin.

* K L

* L

3. Gros Intestin.

* L M

ce un point, qui caractérise extrêmement le second des gros Intestins; c'est qu'il produit, de part & d'autre, une suite de vaisseaux, qui serpentent autour du ventricule, & surtout autour des gros intestins; vaisseaux, auxquels je donnerai le nom d'*Intestins grêles*, parcequ'ils me paroissent faire les fonctions d'intestins, & qu'ils sont incomparablement plus menus que ceux dont on vient de parler.

Intestins grêles.

LA Nature ayant donné à la plupart des Chenilles la faculté de filer, les a pourvu, pour cet effet, de deux Vaisseaux *, où se prépare la matière, qui, étendue à l'air, se fige & se convertit en fil. Ces deux Vaisseaux se nomment les *Vaisseaux foyeux*. Ils ont souvent, dans nôtre Chenille, plus de trois pouces de longueur. On y peut distinguer une *Partie antérieure*, une *Partie intermédiaire*, & une *Partie postérieure*.

Les 2 Vaisseaux foyeux.
* Pl. V.
Fig. 1.
T V X Y

LA *Partie antérieure* * est un canal, qui n'a environ que l'épaisseur d'un crin, & depuis 8 jusqu'à 10 lignes de longueur. Il commence à la *Filière*, où il se trouve réuni en T, avec son pareil. Après s'être séparés pendant une distance de la longueur environ de cette Filière, ils se joignent en G, & on les trouve comme soudés ensemble; puis ils se séparent encore une fois, & restent séparés. L'un se dirigeant à droit, & l'autre à gauche, entre ensuite de la Tête dans le Corps, & chacun va s'ouvrir au 3^e. Anneau, dans la *Partie intermédiaire* * * V X qu'il précède.

Leur Partie antérieure.
* T V

CETTE *Partie intermédiaire* est, à son origine, bien 7 ou 8 fois plus épaisse que l'antérieure; elle a plus de 18 lignes de lon-

Leur Partie intermédiaire.

longueur; elle est naturellement entortillée, comme on le voit dans la Figure, & son épaisseur diminue insensiblement jusqu'à son autre extrémité.

Leur Partie
postérieure.
* XY

LA *Partie postérieure* *, qui a une origine beaucoup plus mince que la précédente, se distingue, à certains sujets, par une marque de séparation, qui n'est guères sensible à d'autres. Elle va aussi en diminuant, & communique, à son extrémité, par un filet assez sensible, à un plexus de fibres, qui se repandent sur le premier gros intestin, sur les intestins grêles, & dans le corps graisseux.

QUOIQUE les Vaisseaux foyeux soient souvent plus longs que toute la Chenille, puisque j'en ai vu, dont les parties intermédiaire & postérieure avoient ensemble 4 pouces & 1½ ligne de longueur, ils ne descendent pas au-delà de la 10^e Division, à cause des différentes inflexions tortueuses qu'ils ont presque d'un bout à l'autre, & sur-tout à la partie intermédiaire.

Les 2 Vais-
seaux dissol-
vans.
* Pl. V.
Fig. I.
PQRS

LES deux *Vaisseaux*, que j'ai nommé *dissolvans* *, à cause que je crois qu'ils servent à préparer & contenir un suc, destiné à dissoudre le bois, dont cet Insecte se nourrit, sont placés dans la région antérieure de la Chenille. On y distingue trois parties; un *Cou*, un *Reservoir*, & une *Queue*.

Leur Cou.
* PQ

LEUR *Cou* * est un canal assez large, qui, par l'une de ses extrémités, s'ouvre dans la bouche de l'Animal, &, par l'autre, au premier Anneau, dans un vaisseau spacieux, que j'appellerai le *Reservoir du Vaisseau dissolvant*.

CE *Reservoir* * commence un peu au-dessous de la première Division, & se termine ordinairement à la cinquième, ou un peu au-delà; il n'a pas mal la figure d'un boudin, & contient une liqueur huileuse, jaunâtre, qui a une forte odeur. Leur Reservoir. * Q R

DE son bout postérieur, on voit sortir un vaisseau blanc, Leur Queue. * S très long & très délié *, qui, après avoir fait quelques zig-zac, en remontant, pénètre entre les lobes de l'Etui graisseux, & y fait quantité de tours & de retours en tout sens, après quoi il se fourche quelquefois, & se termine ainsi par une, ou par deux extrémités toujours aveugles. Je nommerai ce long vaisseau, la *Queue du Vaisseau dissolvant*.

APRÈS l'idée générale, que ce Chapitre vient de donner, des parties intérieures les plus apparentes de la Chenille du Bois de Saule, du moins autant qu'il étoit nécessaire pour l'intelligence des détails où nous allons entrer, je passe à l'exposition particulière de chacune de ces parties, dont je traiterai dans le même ordre qu'il en a été ici parlé; ainsi je commencerai par les Muscles du Corps, qui feront le sujet des deux Chapitres suivans, dans lesquels je me bornerai simplement à donner l'explication des deux différens ordres de Tables anatomiques, où ces Muscles se trouvent représentés; & je suivrai cette même méthode par rapport aux Nerfs & aux Bronches; parcequ'elle me paroît la plus propre à détailler, avec clarté & précision, des sujets aussi compliqués que ceux-ci.



C H A P I T R E V I I.

Des Muscles du Corps, tels qu'ils paroissent successivement lorsqu'on anatomise une Chenille ouverte par le Ventre.

Avertissemens
préliminaires.

DE toutes les parties intérieures de la Chenille ; il n'en est point qui, par leur arrangement symétrique, offrent un spectacle plus beau & plus digne d'admiration que les Muscles, sur-tout quand, en les enlevant par couches égales, de part & d'autre, on voit comment les Muscles pareils de chaque côté correspondent par leur forme & par leur situation.

C'EST de cette manière que je m'étois d'abord proposé de les représenter ; mais, comme cela m'auroit obligé à doubler les Figures sans grande nécessité, j'ai cru qu'il suffisoit de les représenter à chaque fois d'un côté seulement ; de sorte que chaque Figure de Chenille entière, préparée pour les Muscles, dans les *Pl. VI, VII, & VIII*, tiendra lieu de deux Figures, dont la suivante fera toujours voir des Muscles, qui ne paroissent que peu ou point dans la précédente, parcequ'ils étoient cachés en tout, ou en partie, sous les Muscles de celui-ci.

Mais une double représentation des mêmes Muscles, que je n'ai pas cru devoir ménager, c'est celle qui, dans le Chapitre suivant, les fera voir tels qu'ils paroissent lorsqu'on a ouvert la Chenille par le dos, après que, dans celui-ci, on les aura

mon-

montré tels qu'ils s'offrent dans une Chenille ouverte par le ventre. Les Muscles voisins de la ligne, par où les Ciseaux ont passé, souffrent un si grand dérangement, & une si forte extension, sur-tout vers la tête, quand on ramène à droit & à gauche la peau de la Chenille, afin de la coucher de niveau, qu'on ne pourroit, sans cette seconde représentation, s'en former une juste idée. Dans l'un & dans l'autre de ces cas, on suppose que la Chenille a été tellement vidée, qu'il ne lui reste, de tout son intérieur, que les Muscles, & que la Trachée-Artère à la *Fig. 1. des Pl. VI. & VII.*

Au premier cas, après que la Chenille a été ouverte par le ventre jusqu'à la tête, on a séparé, de la tête, la peau du cou, depuis la base de la Lèvre inférieure jusqu'à la Ligne latérale, & on a abaissé, à la partie postérieure du dernier Anneau, la membrane I*, qui étoit attachée à la subdivision de cet Anneau, & couvroit tous les muscles, qui se voyent à présent à cette partie postérieure; & dans l'autre cas, la Chenille ayant été ouverte par le dos jusqu'à la tête, on en a séparé la peau tout le long de l'occiput, jusqu'à la même Ligne latérale.

* Pl. VI.
Fig. 1. & 2.

DANS quelque sens que la Chenille aît été ouverte, on y peut distinguer trois ordres de Muscles.

Division générale des Muscles; en

LE 1. comprend ceux qui se trouvent au dos de l'Insecte, & qui ont leurs insertions entre la Ligne supérieure & les Lignes latérales; Je les nommerai *Muscles dorsaux*.

Dorsaux,

LE 2. est de ceux qui sont placés au ventre, & qui ont

leurs insertions entre la Ligne inférieure & les Lignes latérales;

Gastriques, & Je les nommerai *Muscles gastriques*.

LE 3. est composé de ceux qui croisent la Ligne latérale, ayant l'une de leurs insertions d'un côté de cette Ligne, & l'autre de l'autre côté; Je les nommerai, en général, *Muscles latéraux*, sans avoir égard aux endroits de leurs attaches.

Reconnoissables par la sorte de Lettres qui les designent;

Et chaque Muscle par la Lettre particulière qu'on lui destine.

Je marquerai constamment les *Muscles dorsaux* par des *Lettres Capitales*; les *Muscles gastriques* par des *Lettres Romaines*, & les *Muscles latéraux* par des *Lettres Grecques*. Le même Muscle sera toujours designé par la même Lettre, dans tout cet Ouvrage, &, comme le nombre des muscles est très grand, chaque Anneau aura ses trois Alphabets particuliers, dont les Lettres tiendront lieu de nom aux muscles qu'elles designent, lorsque je n'aurai pas cru nécessaire de leur donner des noms particuliers.

POUR éviter toute répétition inutile, je ne parlerai de chaque muscle qu'à mesure qu'il s'offrira assez à découvert, dans la Figure, pour en faire bien reconnoître la situation, &, après en avoir parlé, je le ferai disparaître dans la Figure suivante.

Je ne ferai pas non plus mention des *Muscles gastriques*, lorsque je traiterai de la Chenille ouverte par le ventre, ni des *Muscles dorsaux & latéraux*, lorsqu'il s'agira de la Chenille ouverte dans le sens opposé, tant pour éviter les redites, qu'à cause du dérangement que les *Muscles gastriques* ont souffert dans le premier cas, & les *Muscles dorsaux* dans le second, & je me contenterai de les marquer simplement par leurs Lettres.

COMME,

COMME, dans chacun de ces cas, les muscles latéraux s'offrent sous un aspect bien différent, il fera bon, pour s'en former une plus juste idée, de consulter, quand on en lira l'exposition, les deux divers genres de Tables, où ils ont été représentés.

ET d'autant que les trois premiers Anneaux & le dernier ont chacun, sous les muscles droits, un arrangement de muscles, qui leur est particulier, après avoir parlé des muscles droits, je traiterai toujours de chacun de ces Anneaux séparément; mais je traiterai des huit autres Anneaux tout à la fois, parceque la plupart de leurs muscles sont pareils, me contentant d'indiquer, quand il le faudra, les diverlités qui s'y rencontrent; & toute cette Miologie ne fera, comme j'ai dit, qu'une simple explication des Tables anatomiques qui représentent les Muscles.

E X P L I C A T I O N

*De la Figure 1. des Muscles de la Chenille,
ouverte par le Ventre.*

Planche VI. Fig. 1.

P R É P A R A T I O N.

ON a vuïdé la Chenille, & débarrassé ses Muscles, des masses de graisse, des bronches, & des nerfs, qui s'y trouvent par-tout mêlés, & qui en offusquent la vue.

E X P L I C A T I O N.

Premier Anneau.

Muscles dor-
faux.

* 2 A

LE Muscle A* est double. L'antérieur des deux est épais; en dessus, on lui trouve des divisions, qu'on prendroit pour autant de muscles, mais qui disparaissent en dessous. L'une de leurs insertions est vers la tête, à la peau du cou, tout près du bord intérieur de la partie postérieure de l'Ecaille parietale. L'autre insertion du premier Muscle A, est un peu au-dessus, & celle du second un peu au-dessous du premier stigmate, en-deça duquel ils tiennent à la peau.

Muscles laté-
raux.

α

α est long & délié; il tient, par son extrémité antérieure, sous les muscles gastriques (a) & (b) du premier Anneau, au bout postérieur de l'écaille circonflexe de la base de la lèvre inférieure. Après avoir passé entre quelques bronches, il s'introduit sous le Muscle θ, & y communique avec le Muscle C du second Anneau.

1, 2, ou 3 β

β est tantôt simple, tantôt double, & quelquefois même triple; Il s'est trouvé rompu ou coupé chaque fois que j'ai ouvert la Chenille par le ventre. Son attache antérieure est au bord postérieur de la partie latérale de l'Ecaille parietale, un peu au-dessous de l'endroit où se termine l'Ecaille zygomatique; son attache postérieure est au milieu de l'Anneau, tout près de la Ligne inférieure.

3 γ

LES Muscles γ sont trois en nombre. Le premier tient, d'un côté, au bord postérieur de la partie supérieure de l'Ecaille

pa-

parietale; de l'autre il se partage en 4 ou 5 queues, qui, sous les Muscles δ , s'attachent à la peau de la Chenille. Le second a son insertion antérieure tout près de celle du premier, & le troisième l'a sous les Muscles A, à la peau du cou, un peu au-dessous des deux autres. Ces deux derniers, passant au-dessus de la cavité de la première paire de jambes, s'attachent, par plusieurs queues, au bord opposé de cette cavité.

IL y a ici deux Muscles δ , & quelquefois il n'y en a qu'un; Ils tiennent antérieurement au bord postérieur de la partie latérale de l'Ecaille parietale, entre l'Ecaille zygomaticque & l'attache du Muscle β . Leur autre extrémité s'insère au premier pli que fait la peau du cou, du côté du ventre, où ils sont attachés, entre la Ligne inférieure & son intermédiaire.

ON verra β & δ dans un état plus naturel, *Pl. VIII. Fig. 3.*, où ils se trouvent entiers, & sans avoir souffert, comme ici, une extension forcée.

Second Anneau & suivans jusqu'au dernier.

LES Muscles dorsaux, qui paroissent à découvert au second Anneau & aux quatre suivans, ne sont, à chaque Anneau, que deux en nombre, mais fort larges, A & B; Il y en a trois A, B, C, au 7, 8, 9, & 10^e Anneau; Il y en a quatre A, B, C, D, au 11^e, & cinq A, B, C, D, & E, à la partie antérieure du 12^e Anneau.

Muscles dorsaux.

TOUTES ces files de Muscles A, B, C, & E, de même que celles des Muscles gastriques a, b, c, d, dont il sera parlé dans

dans la suite, lorsqu'on expliquera la 1. *Fig.* des Muscles de la Chenille, ouverte par le dos, ne paroissent, au premier coup d'œil, chacune, qu'un seul muscle, qui parcourt à-peu-près la longueur du corps de la Chenille; mais, quand on les détache de l'Animal, on voit clairement que ce sont autant de muscles particuliers, qui n'ont chacun qu'un Anneau de longueur, & dont les extrêmités ont leurs insertions aux Divisions de chaque Anneau, à la réserve des Muscles (a), qui, aux 6, 7, 8, & 9. Anneaux, ont leur attache par-delà; & l'on s'apperçoit que ce qui fait paroître chaque file comme un seul muscle, est, que les muscles d'une même file s'entre-communiquent en dessus, par une partie de leurs fibres, qui passent d'un Anneau à l'autre. J'appellerai les muscles A, B, C, E, à cause de leur place & de leur direction, les *Muscles droits du dos*, & par la même raison, je nommerai les *Muscles droits du ventre*, les Muscles abc & d.

Muscles
droits du dos
& du ventre.

12 A

ON voit, que depuis le 3^e. Anneau, les Muscles droits A, qui sont au nombre de 12, diminuent toujours en largeur jusqu'à la partie postérieure du dernier Anneau: qu'à la 8^e. Division & aux trois suivantes, ils communiquent avec les Muscles B, & à la 11^e., avec D. On voit, enfin, qu'à la partie postérieure du dernier Anneau, A est par devant fort large, en comparaison de l'A de l'Anneau qui précède, qu'il se retrecit vers son autre extrêmité, qu'il communique avec B du même endroit, & qu'il a son insertion postérieure à la membrane abaissée I, qui est la peau extérieure du *Sac fécal*, que l'on fera connoître dans la suite.

Je dois, au reste, avertir, que les muscles A & B, de la partie postérieure du dernier Anneau, ne s'offrent à la vue que lorsqu'on a enlevé un large muscle à plusieurs divisions, qui tient, d'un côté, à la subdivision de cet Anneau, &, de l'autre, à la peau du sac fœcal. Les attaches de ce muscle coupé sont marquées θ dans la *Fig.* Elles bordent la subdivision de l'Anneau.

Les Muscles droits B, sont pareillement 12 en nombre. Ils commencent au second Anneau, & paroissent s'élargir depuis cet Anneau jusqu'au 7^e; Depuis le 7^e jusqu'à la subdivision du 12^e, ils sont de moitié plus étroits, & les 6 muscles C, qui les accompagnent au 7^e Anneau & aux suivans, jusqu'à la subdivision du 12^e, suppléent à cette diminution. Ces muscles B & C s'entre-communiquent latéralement à la 8, 11, & 12^e Division. A la subdivision du 12^e Anneau, C manque, & B, qui y est plus large, supplée à ce défaut.

Pour finir l'exposition des muscles dorsaux de cette première *Fig.*, il ne reste qu'à parler de trois muscles flottans V, dont le premier a son origine au 1^r. Anneau, entre l'intermédiaire supérieure de la latérale, d'où on le voit sortir d'entre les bronches, qui se portent à la tête; en suivant ce muscle, jusqu'à l'endroit par où il tient à la peau, on voit qu'il s'introduit sous N, *Pl. VII. Fig. 5.*, & que c'est là qu'il a son attache; En s'avancant dans la cavité du corps, il se partage en deux branches, qui communiquent, par des filets, avec l'Etui graisseux, & qui, se subdivisant chacune en 5 ou 6 rameaux,

Tige musculuse de la 1^{re} paire du dos.

V 1.

Q

s'in-

s'infèrent, par ces rameaux, l'une dans les muscles de l'œsophage, au-dessus du sphincter de l'estomac, & l'autre dans les muscles qui composent ce sphincter, & dans la queue du vaisseau dissolvant.

Tige musculieuse de la 2. paire du dos.

V 2,

Le second V est à la 2^e Division; il y tient à l'extrémité antérieure du muscle B du second Anneau; de-là il se dirige vers l'estomac, &, après avoir communiqué avec l'Etui graisseux, il se divise, & repand, sur le ventricule, huit muscles droits, qui en parcourent toute la longueur.

Tige musculieuse de la 3. paire du dos.

V 3.

Le troisième V est à la 3^e Division. Il a son origine partie à la rencontre des muscles B, du 2. & du 3^e Anneau, & partie à la peau, un peu plus près de la Ligne supérieure. Ce muscle se dirige obliquement vers le ventricule; il le rencontre à la hauteur du 3^e stigmate, &, se ramifiant, il forme les muscles obliques de ce Viscère.

COMME les 3 V du dos, & tous les muscles flottans (ç) du ventre, dont il sera parlé en son lieu, sont rangés par paires, & qu'ils forment autant de troncs ou de tiges, qui, se ramifiant, repandent des muscles sur les Viscères, je leur donnerai le nom de *Tiges musculieuses*, & je les distinguerai, au besoin, en *Tiges musculieuses de la première, de la seconde, de la troisième paire* du dos, ou du ventre, suivant l'ordre ou les endroits de leurs attaches.

AYANT examiné quelques unes de ces tiges, au Microscope, leurs fibres musculieuses m'ont paru plus fines que celles des muscles qui meuvent le corps; du reste, elles avoient des en-

veloppes membraneuses comme les autres muscles, & j'y ai trouvé des vaisseaux, tantôt vuides, tantôt pleins, qui n'étoient point des bronches, & dont quelques uns s'ouvroient dans le Corps graisseux.

POUR finir l'explication de cette Figure, il ne reste qu'à faire encore remarquer le muscle latéral mince & long θ , qui est à la subdivision du dernier Anneau. Il y borde & couvre l'attache antérieure du large muscle (a), par où l'Anneau se termine. Il est sans paire; &, commençant par l'extrémité de l'un des muscles C, de la partie antérieure de l'Anneau, il fait, le long de la subdivision, le tour du ventre de la Chenille, & finit à l'extrémité du muscle C pareil, qui est à l'autre côté.

Planche VI. Fig. 2.

P R É P A R A T I O N.

ON a enlevé tous les muscles dorsaux, au nombre de 35, & tous les latéraux, au nombre de 7, qui ont été décrits dans l'explication de la *Fig.* précédente, & dont les Lettres se trouvent à la marge de cette explication.

ON a emporté tous les muscles droits du ventre, ses tiges musculieuses (ζ), & les bouts des gastriques (c), qui sont à la 3^e. & à la 4^e. Division.

ON a de plus retranché, à la seconde Division, la partie moyenne du muscle θ , dont on n'a laissé que les deux extrémités pour en faire connoître les attaches.

ON a aussi fait disparoître la Trachée-Artère.

E X P L I C A T I O N .

Premier Anneau.

ON y voit entièrement à découvert les muscles C*, ζ, & (i), qui ne se montrent qu'en partie dans la *Fig.* précédente, & les gastriques (g), qui n'y paroissent point du tout.

Muscles dorsaux.

10 C *

LES Muscles C* ont cela de particulier, qu'ils occupent deux Anneaux. Il est difficile de déterminer leur nombre précis; Vers leur bout antérieur, on en compte une dizaine, qui, rassemblés en un faisceau, s'insèrent au côté du bord de la partie supérieure de l'Ecaille parietale, immédiatement au-dessous des muscles ζ. Vers leur côté postérieur, ces muscles C* s'écartent en éventail, & l'on en compte quelques uns de plus. Ils communiquent latéralement les uns avec les autres, par des bifurcations reciproques, qui rendent incertain s'il faut les considérer comme autant de muscles qui s'entre-communiquent, ou bien comme un seul muscle à plusieurs têtes & à plusieurs queues. Quoiqu'il en soit, ces différentes queues, ou, si l'on veut, ces extrémités postérieures de muscles, se distinguent encore en ce qu'à la réserve des deux dernières, les autres croisent, à la Ligne supérieure du second Anneau, les queues des muscles pareils du côté opposé, après quoi, elles vont s'insérer à la peau, au-delà de cette Ligne.

Muscles latéraux.

5 ou 6 ζ

LES Muscles ζ sont cinq, & quelquefois six en nombre. Ils ont leur attache antérieure au côté de la tête, tout joignant l'endroit où se termine l'extrémité latérale de l'Ecaille zygomatique. Leur partie postérieure s'élargit, & a son insertion

tout

tout près, & le long de la seconde Division, depuis la Ligne inférieure jusqu'à son intermédiaire. Ils sont ici fort allongés, & dans une situation forcée ; on peut les voir plus au naturel *Pl. VII. Fig. 2.*

LE muscle θ du 1^r. Anneau, ainsi que les muscles pareils des 9 autres Anneaux, se montrent ici plus à plein que *Fig. 1.* Leurs insertions tiennent à la peau, aux endroits où l'on voit qu'ils se terminent. Comme ils sont placés sur les Divisions, je les nommerai *Muscles diviseurs*. Celui de la 2^e Division a été séparé par le milieu, pour mettre à découvert les muscles qui étoient dessous ; il est simple, comme celui de la 3^e Division ; celui de la quatrième est double ; Ils paroissent plus nombreux aux Divisions suivantes ; quoiqu'au fond ils ne soient aussi que doubles, & rarement triples ; mais beaucoup plus épais. Ce sont les queues, dans lesquelles ils se divisent, du côté de la Ligne supérieure, qui les font paroître plus nombreux. Ceux de la 3^e & 4^e Division sont remarquables en ce qu'ils passent sous la Trachée-Artère *, tandis que tous les autres passent dessus. On en trouve à toutes les Divisions, excepté à la première & à la dernière.

Muscles diviseurs de tous les Anneaux.

19 6

* Voyez *Fig. 1.*

Second Anneau.

LES dorsaux C, D, E, F, paroissent suffisamment ici pour s'en faire une idée.

C, est le seul qui se voit tout à découvert. Son attache postérieure tient à la 3^e Division, sur la Ligne intermédiaire supérieure, d'où, s'avancant obliquement vers la Ligne latérale,

Muscles dorsaux.

C

il se fourche près de son autre extrémité, & l'une de ses branches, qu'on voit ici coupée, passant sous le *Muscle diviseur*, après s'être attachée à la peau de la 2^e Division, forme, par sa continuation, le muscle long & délié α du 1^r Anneau *, ainsi qu'il a déjà été remarqué. L'autre branche a son attache vers la Ligne latérale, à la peau, sous le muscle γ du second Anneau.

* Voyez
Fig. I.

D QUAND on a enlevé ce muscle C, & quelques uns des C*, on voit tout le muscle D, dont la direction est contraire à celle de C.

E APRÈS avoir ôté D, on découvre tout le muscle E, qui est incliné du même côté que C, mais avec moins d'obliquité, & le retranchement d' E fait voir tout le muscle F, qui est parallèle à D. Ces trois derniers muscles ont leurs attaches aux Divisions qui terminent leur Anneau.

LES latéraux α , β , γ , δ , ϵ , ne paroissent point ici assez pour pouvoir être décrits.

Troisième Anneau.

Muscles dorsaux.

CET Anneau offre, comme le second, 4 muscles dorsaux, C, D, E, F, à décrire.

C C, a la première de ses insertions à la 3^e Division, sous les muscles θ & α , où il communique, par quelques fibres, avec le muscle (f) du 2^d Anneau; de-là il se porte obliquement vers l'intermédiaire supérieure, & a son attache à la quatrième Division.

D DÈS qu'on a retranché C, on voit paroître tout le muscle

D.

D. Il s'élargit depuis son extrémité antérieure. Sa direction est contraire à celle de C. Elle indique les endroits des attaches de D à la 3^e. & à la 4^e. Division.

LA direction d' E est pareille à celle de C, mais moins oblique. Son attache postérieure se voit à la 4^e. Division; l'autre est à la 3^e. Division, immédiatement sous C, & il y communique, comme C, avec le muscle (f) du second Anneau.

F, est à-peu-près parallèle à D, qui le joint. La première de ses insertions se voit; l'autre est à la 4^e. Division, sous les muscles E & G.

CET Anneau n'offre point encore de muscle latéral à décrire.

Les huit Anneaux suivans.

IL n'y a ici que deux dorsaux D, E, & point de latéraux à décrire.

Muscles dorsaux.

DE ces deux muscles, D est le seul qu'on voit ici tout à fait; Il est fort large & fort oblique au 4^e. Anneau. Sa largeur & son obliquité diminuent d'Anneau en Anneau jusqu'au dernier. Sa partie antérieure est un peu plus large que l'autre. Il se fourche en quelques endroits. Il n'a pas tout à fait assez de longueur pour parvenir aux Divisions de l'Anneau qu'il occupe. Sa direction l'approche, par sa queue, de la Ligne supérieure.

E, est un des *Muscles droits du dos*; Il s'insère, aux Divisions de son Anneau, sous les *Muscles diviseurs* θ, qui couvrent ses extrémités.

Douzième Anneau. Partie antérieure.

Muscles dorsaux.

CETTE partie n'offre ici que 3 muscles dorsaux, D, E, F, à considérer.

D. D, est pareil à D de l'Anneau précédent, si ce n'est qu'il se termine à la subdivision de son Anneau, & n'a, par conséquent, qu'environ la moitié de cet Anneau de longueur.

E. E, qui est de longueur pareille, diffère encore des muscles droits E des Anneaux précédens, par sa direction, qui le porte en descendant vers la Ligne latérale.

F. LA direction d'F est parallèle à celle d'E; mais il est plus court, & n'atteint point, par son extrémité antérieure, à la 12^e Division.

Partie postérieure.

C. IL ne reste plus ici qu'un seul dorsal C. Ce muscle tient, par quelques têtes, ou muscles courts, à la subdivision du dernier Anneau. Il passe en travers sur les muscles α , & y est attaché: de sorte que son usage ne paroît être que de fortifier l'action de ces muscles, & d'en varier la direction.

Muscles latéraux.

10 α

α , est un muscle très singulier, ou plutôt c'est un faisceau de plusieurs muscles liés & réunis sous C. On voit où ce faisceau a son attache antérieure. Son autre attache est à la plante du pied de la jambe postérieure, à l'endroit où les jambes intermédiaires ont une crête; Ainsi ce faisceau de muscles sert, en se contractant, à faire rentrer la plante, & à faire lâcher prise aux crochets qui la bordent par devant, en les couchant à la renverse.

DANS

DANS ce sujet-ci le faisceau α étoit composé de dix muscles; à celui d'après lequel la *Planche VIII.* a été faite, j'en ai compté 14; ainsi leur nombre n'est pas toujours le même.

LA partie antérieure de β a 3 ou 4 têtes, qui croisent obliquement la Ligne supérieure, & s'attachent à la peau, un peu au-delà de cette Ligne. Son autre extrémité borde le bas de la membrane abattue I, du *Sac fœcal*, & tient, à cette membrane, depuis environ la moitié de la longueur du muscle.

Planche VI. Fig. 3.

P R É P A R A T I O N .

ON a retranché tous les muscles dorsaux, au nombre de 38, & les latéraux, au nombre de 35, décrits dans l'explication de la *Fig.* précédente, & dont les Lettres s'y trouvent à la marge.

ON en a fait de même des muscles gastriques, dont les Lettres ne se voyent plus ici.

E X P L I C A T I O N .

Premier Anneau.

LES Muscles D, qui se montrent ici à découvert, forment un gros paquet, où j'en ai compté 16. Ils sont réunis en faisceau, par leur attache antérieure, qui tient à la peau du cou, près de la pointe de l'Ecaille frontale; de-là ils se repandent au large, en descendant, & ils ont leur autre attache, partie au-dessus, partie à côté les uns des autres, tout près de la seconde Division, depuis la Ligne supérieure jusqu'au-delà de son intermédiaire, à l'endroit où le 1^r Anneau est muni, en-dessus, d'une grande écaille fendue *, dont ils occupent le bord.

Muscles dorsaux.
16 D

* Pl. I.
Fig. 3.

R

ON

3 E ON voit presque entièrement les Muscles dorsaux E, qui paroissent être quatre, parceque celui du milieu se fourche; mais il n'y en a pourtant que trois. L'une de leurs insertions est à la peau du cou, tout près du côté extérieur de la partie supérieure de l'Ecaille parietale, un peu au-dessous d'F: l'autre est à la seconde Division, près de la Ligne latérale.

F ne paroît qu'en partie. Il tient à la peau du cou, tout près d'E; de-là il s'avance sous D, vers la Ligne supérieure, &, à une petite distance de cette Ligne, il s'attache à l'Ecaille, qui couvre le dessus du premier Anneau.

Muscle latéral.

LE Muscle latéral θ est large & assez court; il tient, d'un côté, par deux ou trois têtes, au bord antérieur du premier stigmate, &, de l'autre, à un pli que fait la peau tout près de-là.

Second Anneau.

Muscles dorsaux.

G LE Muscle G est celui d'entre les dorsaux qui paroît ici le plus distinctement. Il croise obliquement l'intermédiaire supérieure. Il a ses attaches aux Divisions de son Anneau; L'antérieure de ces attaches est la moins écartée de la Ligne latérale; La partie postérieure de G est plus large que l'autre; & elle se divise en quatre queues.

H H est immédiatement au-dessous de G, qui le couvre en grande partie; son attache antérieure est près de la 2^e Division, à la peau, sous ce muscle. Comme il a plus d'obliquité que G, l'on voit une partie de son autre attache.

I Au premier coup d'œil on ne prendroit I & K que pour

un seul muscle; mais, après avoir ôté G & H, on s'assure sans peine que ce sont deux muscles différens; car bien que leurs attaches antérieures soient sur une même Ligne à la 2^e Division, il n'en est pas de même de leur autre attache, vû qu'I est plus long que K, & avance plus vers la 3^e Division.

Le seul Muscle latéral, que l'on puisse ici bien distinguer, est le muscle α . Il occupe deux Anneaux. La première de ses insertions est à la seconde Division, entre les Lignes intermédiaire supérieure, & latérale, un peu au-dessus du muscle G, dont il couvre un coin de l'extrémité antérieure. Il se fourche à cet endroit, passe obliquement sur la 3^e Division, à laquelle il est fortement attaché, & s'introduisant sous le muscle β du 3^e Anneau, il s'élargit, prend une direction moins oblique, se fourche de nouveau, & s'insère à la 4^e Division, près de la Ligne intermédiaire inférieure, où il est en partie couvert par le muscle (g).

Muscle latéral.
 α

Troisième Anneau.

Les Muscles G sont deux; le premier paroît ici tout à fait; sa partie antérieure est la plus large; ses insertions sont à la 3 & 4^e Division; sa direction est oblique, en s'écartant de la Ligne supérieure. Il couvre latéralement la moitié de l'autre G, qui lui est parallèle, & son extrémité postérieure communique avec F de l'Anneau suivant, pendant que celle du second se termine tout à fait un peu avant la 4^e Division.

Muscles dorsaux.
2 G

H est étroit par devant, mais moins qu'il ne paroît l'être dans la Figure, parceque G le couvre un peu à cet en-

H

endroit. Il est fort large par derrière, & divisé en plusieurs queues. Sa direction tend obliquement vers la Ligne supérieure : il a son insertion antérieure à la troisième Division, sous G, & la postérieure à la 4^e Division, à l'endroit qu'indique la Figure.

1 I est, au contraire, large par devant, mais étroit par derrière; sa figure est telle, ou peu s'en faut, qu'elle est ici représentée; car H n'en couvre presque rien. Sa direction est moins oblique que celle d'H. La première de ses attaches est à la 3^e Division. Il ne parcourt environ que les deux tiers de son Anneau, & c'est-là qu'il a son autre attache à la peau.

COMME aucun des aboutissans des Muscles latéraux ne paroît encore ici, on en renvoie la description pour la Fig. 4.

Les huit Anneaux suivans.

2 F LA partie postérieure des muscles F est plus large que l'antérieure. Celle-ci tient à la peau, près de la Division & de la Ligne latérale; ils tendent obliquement vers l'intermédiaire supérieure; & c'est sur cette Ligne que leur partie postérieure a son attache, près de l'autre Division, chacune de son Anneau. F du 4^e Anneau a de particulier, comme il a été dit, qu'il communique avec l'un des muscles G de l'Anneau précédent.

3 G LES muscles G sont des plus larges de la Chenille; Ils se fourchent, par les extrémités, à plus d'un endroit. Ils tiennent, par la tête, près de la Ligne supérieure; de la première Division de leurs Anneaux, leur direction tend obliquement vers l'intermédiaire supérieure; & c'est sur cette Ligne qu'ils tien-

nent,

nent, par la queue, à la peau, tout près de l'autre Division, sous le bout postérieur d'F.

LE 4^e. Anneau se distingue en ce qu'il a deux G, qui sont parallèles, & placés à côté l'un de l'autre; le second est environ de moitié moins large que le premier.

H est plus large à son extrémité postérieure qu'à l'autre; sa direction est tant soit peu oblique vers la latérale, entre laquelle & la Ligne intermédiaire supérieure il est placé; Plus court que son Anneau, il n'atteint point aux Divisions. Ces muscles H, de même que les muscles F & G, diminuent insensiblement de largeur, à mesure qu'ils approchent du 11^e. Anneau.

8 H

ON ne voit point encore ici les aboutissans d'aucun muscle latéral.

Douzième Anneau, Partie antérieure.

LES trois derniers muscles dorsaux sont G, H, I. Ils ont leur attache postérieure sur une même ligne, tout près de la subdivision de leur Anneau.

Muscles dorsaux.

G est le plus court des trois, & le plus près de la Ligne supérieure, à laquelle il est presque parallèle. Sa situation est entre cette Ligne & son intermédiaire. Il se partage antérieurement en trois têtes, d'inégale longueur, qui s'écartent. La plus courte est la plus près de la Ligne supérieure, & n'a pas la moitié de la longueur de la partie antérieure de l'Anneau.

G

H est plus long & plus étroit que G. Il croise l'intermé-

H

R 3

diaire

diaire supérieure, & sa direction l'écarte obliquement de la latérale.

I lui est à-peu-près parallèle. Son attache antérieure est tout près de la latérale, immédiatement au-dessous de celle d' α . Il est tant soit peu moins long qu'H, & environ de la même largeur.

Muscle latéral.

"

Le muscle latéral α , a un peu plus de longueur que les deux précédens. Sa direction l'approche obliquement de l'intermédiaire inférieure. Ses attaches sont l'une près de la Division antérieure, & l'autre près de la subdivision de cet Anneau, où il couvre tant soit peu le muscle (e).

Partie postérieure.

Muscle dorsal.

E

E est le seul Muscle dorsal qui reste ici. Il est court ; il a quelques divisions ; il est placé entre la supérieure & son intermédiaire ; on le voit à découvert *Pl. VIII. Fig. 5.*

Muscles latéraux.

γ

LES derniers des muscles latéraux sont γ , δ & ϵ .

COMME l'attache antérieure de γ s'est trouvée rompue, je ne saurois bien déterminer si γ est latéral ou non. Sa queue croise la Ligne supérieure, & s'insère un peu au-delà de cette Ligne, près de l'extrémité de la Valvule de l'Anus.

δ

δ , passant sous γ , le croise, de même que la Ligne supérieure. Son insertion antérieure est très peu au-delà de cette Ligne, environ au milieu de la partie postérieure de l'Anneau. Son autre attache est au bord de la cavité de la jambe. Sa direction est très oblique en s'écartant de la supérieure.

6

LES petits muscles ϵ , qui avoient été cachés, en grande partie,

partie, par les muscles *a*, dans la *Fig.* précédente, se voient ici pleinement. Leur nombre n'est pas fixe. Dans ce sujet, je n'en ai trouvé que 6; dans celui de la *Pl. VIII.*, il y en avoit 9 ou 10, placés les uns à côté des autres; ils bordent la cavité de la jambe postérieure, & de-là, se dirigeant, les trois premiers avec plus d'obliquité que les trois suivans, vers l'intermédiaire supérieure, ils ont leur autre attache près de cette Ligne.

Planche VI. Fig. 4.

P R É P A R A T I O N .

ON a retranché tous les muscles dorsaux, au nombre de 56, les latéraux, au nombre de 11, décrits dans l'explication de la *Fig.* précédente, & dont les Lettres se voyent à la marge de leur description; & des muscles gastriques, tous ceux dont les Lettres ne paroissent plus dans la *Fig. 4.*

E X P L I C A T I O N .

Premier Anneau.

G, H, I, sont trois larges muscles, qui tiennent antérieurement les uns à côté des autres, à la peau du cou, le long du bord postérieur de la partie supérieure de l'Ecaille parietale. H & I n'ont qu'environ un demi Anneau de longueur. G est encore plus court. Tous trois s'insèrent, par leur autre extrémité, à l'écaille qui couvre le dessus du 1^{er} Anneau. Ils se terminent par quelques queues. I a ses attaches à la Ligne intermédiaire supérieure, à laquelle il est à-peu-près parallèle. Il est presque aussi large qu'H & G, pris ensemble. H approche plus

Muscles dorsaux.

G
H
I

plus qu'I de la Ligne supérieure, où sa direction le porte obliquement, & G, qui en est le plus près, y tend avec encore moins d'obliquité.

K a son origine à la peau du cou, tout joignant le côté de l'Ecaille parietale; de-là il se porte directement vers la seconde Division, près de laquelle son autre extrémité finit à la Ligne intermédiaire supérieure.

Muscles latéraux.

3 ♀

Le retranchement des muscles (c) & E, a mis pleinement à découvert les trois muscles ♀, dont l'antérieur se partage, du côté de la Ligne supérieure, en trois têtes; les deux suivants sont moins gros que le premier; celui du milieu m'a semblé un peu ventru. Ils ont tous trois l'une de leurs attaches à l'entrée de la jambe, & contribuent apparemment à la mouvoir. Les deux premiers tiennent, par leur autre extrémité, à l'écaille qui couvre le dessus du premier Anneau, & le troisième à la peau tout près du stigmate. Ce dernier muscle est le plus court des trois, & le premier en est le plus long; leur direction est, ou peu s'en faut, perpendiculaire à la Ligne supérieure.

Second Anneau.

Muscles dorsaux.

ON y découvre les 6 muscles dorsaux K, L, M, N, O, P.

K n'a qu'un demi Anneau de long. Il est large & divisé. Sa direction le porte vers la Ligne supérieure, qu'il croise obliquement par son côté le plus proche de cette Ligne, & il s'insère à la peau sous le muscle pareil du côté opposé.

LES

LES Muscles L, M, N, O, P, ont une direction oblique, qui les écarte les uns plus, les autres moins, de la Ligne supérieure. N, O, P, ont la première de leurs attaches au bord du pli que fait la peau à la 2^e Division. Celle d'L & M est cachée sous K, & tient à un autre pli, que fait la peau, tout joignant ce premier pli, & qui se voit distinctement *Pl. VII. Fig. 5 & 6.*

L
M
N
O
P

L'ATTACHE postérieure de ces cinq muscles borde le pli de la Division suivante. Les Muscles L, M, N, P, ont la tête plus large que l'autre extrémité ; la tête d'L & M se divise en une ou deux fourches.

LA direction de β est à-peu-près perpendiculaire à la Ligne supérieure ; l'une de ses attaches est à la peau sous (1), l'autre est au second pli de la peau, près de la 2^e Division, sous N, tout joignant son attache antérieure.

Muscles laté-
raux.
 β

ON voit que γ a son insertion antérieure dans une même Ligne avec le 1^r stigmate, au pli de la seconde Division ; il se dirige obliquement vers l'intermédiaire supérieure. Il est court ; son autre insertion est à la peau sous β .

γ

Troisième Anneau.

LE Muscle K est, pour sa place & sa direction, semblable à K de l'Anneau précédent, mais il en diffère non seulement en ce qu'il est bien d'un quart plus long ; mais encore en ce qu'il n'y a qu'une de ses Divisions qui s'introduise sous K de *Fig. 3*, pendant qu'au second Anneau K s'y introduit presque par toute son extrémité postérieure.

Muscles dor-
saux.
K

S

L'EN-

L L'ENLÈVEMENT d'H, I, *Fig. 3.*, a fait paroître L, qu'avant on n'appercevoit que peu. On voit qu'il est large, & divisé en plus d'un endroit, que sa direction l'éloigne obliquement de la Ligne supérieure, que la première de ses attaches est au pli de la 3^e Division, où il s'introduit par un côté sous K, & que son autre attache est au pli de la Division suivante.

A LA direction du latéral β est presque perpendiculaire à la Ligne supérieure. L'une de ses attaches est à l'intermédiaire inférieure; l'autre, qui se termine en pointe, est entre l'intermédiaire supérieure & la latérale.

D LA direction de δ ne diffère que peu de celle de β , joignant lequel il est placé; son attache supérieure est par quatre queues, dont l'une est couverte par les trois autres, à-peu-près au même endroit où est celle de β ; mais comme δ est plus court que β , son extrémité opposée se termine entre l'intermédiaire inférieure & la latérale.

\gamma a la tête plus large que la queue. Sa direction s'écarte obliquement de la Ligne supérieure; la première de ses attaches est à la peau sous δ ; l'autre est au pli de la 4^e Division.

Les huit Anneaux suivans.

Muscles dor-
faux.

C LE quatrième Anneau a le muscle C de plus que les sept Anneaux suivans. Ce muscle lui est perpendiculaire. Il se termine aux plis de ses divisions, entre la latérale & l'intermédiaire supérieure, tout près de cette dernière.

ON a laissé, à cet Anneau, le muscle H, de la *Fig.* précédente,

dente, pour en faire connoître la forme. On voit qu'il est plus large de beaucoup que les H des Anneaux suivans. Un côté de sa partie antérieure passe sous C.

I & L occupent la partie postérieure de leurs Anneaux, & y bordent le pli de la Division : de-là ils se dirigent obliquement vers la Ligne supérieure, & se partageant tous, à la réserve du muscle L du 11^e. Anneau, en quelques branches, dont le nombre n'a rien de fixe, ils s'infèrent à la peau, environ au milieu chacun de son Anneau. I, qui est le plus large des deux, est un des plus larges de la Chenille; il est situé entre la Ligne supérieure & son intermédiaire, de façon qu'il croise celle-ci par un de ses côtés. L, est entre cette intermédiaire & la latérale, à côté d'I, & il n'y a qu'un petit espace entre les deux.

8 I
8 L

Le petit muscle M tient, au côté postérieur du stigmate, par trois queues d'inégale longueur, & par une 4^e. à son crochet, d'où tendant obliquement vers l'intermédiaire supérieure, il a son autre attache entre cette Ligne & la latérale sous β , avec lequel il se réunit le plus souvent avant de s'inférer à la peau. Ce muscle M, est celui qui ouvre le stigmate pour donner entrée à l'air dans la Trachée-Artère. Comme son action a été expliquée au Chap. V., à l'Article qui parle du mécanisme du stigmate, on y renvoie le Lecteur.

8 M

Les Muscles α sont au nombre de deux, & quelquefois davantage, à chaque Anneau. Ils sont courts, gros, & forts. Ils sont placés à la Ligne latérale au-dessus du stigmate. Leur direction est obliquement recourbée vers la Ligne inférieure.

Muscles la-
téraux.
16 α

Ils rapprochent, à l'endroit qu'ils occupent, la peau de l'Animal, & lui font faire un pli assez profond, que l'on voit distinctement dans la *Fig. 5.*

Douzième Anneau.

LES trois β sont les seuls muscles qui restent ici. Placés parallèlement les uns au-dessous des autres, près de la 11^e. Division, ils contribuent à faire, à la peau, un pli spacieux & profond, qui se termine à la subdivision du dernier Anneau.

Planche VII. Fig. 5.

P R É P A R A T I O N.

ON a enlevé tous les Muscles dorsaux, au nombre de 37, & tous les latéraux, au nombre de 27, qui ont été décrits dans l'explication de la *Fig.* précédente, & dont les Lettres sont placées à la marge des endroits où il en est parlé.

ON a fait disparaître ceux des Muscles gastriques, dont on ne voit plus les Lettres dans cette Figure:

ET l'on a de plus retranché le Muscle H du 4^e Anneau, dont la Lettre n'a point été mise à la marge, parcequ'il a déjà été compris parmi les 8 H de la *Fig. 3.*, & qu'on a voulu par-là éviter de le compter deux fois.

E X P L I C A T I O N.

Premier Anneau.

L, est un muscle très épais, ou plutôt c'est un faisceau d'une vingtaine de muscles séparés, dont l'une des attaches est à la peau, qui borde l'extrémité postérieure de la partie supérieu-

re

Muscles latéraux.

3 β

Muscles dorsaux.

20 L

re de l'Écaille parietale, d'où se dirigeant vers la Ligne supérieure, ils tiennent, par leur autre bout, tout près de cette Ligne, à l'Écaille qui couvre le dessus du premier Anneau.

M, est un muscle fendu. Il suit à l'intermédiaire supérieure, près de la seconde Division, le bord de l'écaille qui couvre le 1^r. Anneau. De-là il monte obliquement vers la supérieure, &, après avoir traversé environ le tiers de l'Anneau, il s'insère par son autre extrémité à la même écaille.

M

Le muscle N est plus large & de même longueur qu'M. Il a trois têtes. Sa place est à côté d'M, également près de la seconde Division, entre la latérale & l'intermédiaire supérieure, auxquelles il est, ou peu s'en faut, parallèle.

N

X, est un muscle oblique, qui croise la latérale au-dessous du 1^r. stigmate; il n'a tout au plus qu'un demi Anneau de long. Sa tête est du côté de l'intermédiaire inférieure, & sa queue, du côté opposé, a son attache sous X.

Muscles latéraux.

CE X est assez long. Sa direction est parallèle à l'Anneau, au milieu duquel il a ses attaches, l'une à l'écaille, qui couvre l'Anneau, l'autre au bord de la cavité de la jambe.

X

λ, a une direction à-peu-près pareille. Il est placé immédiatement au-dessus du 1^r. stigmate, près de l'extrémité supérieure duquel il a l'une de ses attaches; l'autre est au milieu du bord postérieur de la cavité de la jambe.

λ

Second Anneau.

LES Muscles Q & R, sont courts, & placés dans la région postérieure de l'Anneau. Ils se terminent aux bords d'un pli

Muscles dorsaux.

Q
R

concave, que fait la peau, le long de la 3^e Division. Leur attache postérieure est plus rapprochée de la Ligne supérieure, que n'est l'autre. Q, est composé de trois branches, & R, l'est de deux; le premier touche la supérieure, & le second est couché sur l'intermédiaire de cette Ligne.

S, est un court muscle à trois ou quatre branches, placé sous K; dans la région antérieure de l'Anneau. Il tient au pli de la 2^e Division, & se dirigeant de-là obliquement vers la supérieure, il y atteint par son autre extrémité, qui l'attache au second pli que forme la peau, tout près du premier.

Muscles latéraux.

ON voit ici tout le muscle δ . Il est dans la partie antérieure de son Anneau. Sa direction est presque parallèle aux Divisions. L'une de ses extrémités tient à la peau entre l'intermédiaire inférieure & la latérale. L'autre, partagée en quelques branches, s'y attache à l'intermédiaire supérieure. L'attache antérieure d' ϵ est à la peau sous δ ; de-là se dirigeant obliquement vers l'intermédiaire inférieure, il se termine, par son autre extrémité, au pli de la 3^e Division.

ζ est à-peu-près parallèle à δ , qui le précède; Caché en partie par ϵ , l'une de ses insertions est entre la latérale & l'intermédiaire supérieure, tout près de cette dernière; L'autre est par trois branches au bord de la cavité de la jambe.

η font deux muscles, dont l'un couvre une partie de l'autre; ils sont placés dans le devant de leur Anneau, au pli de la seconde Division, entre la latérale & l'intermédiaire inférieure,

d'où

d'où s'avancant obliquement vers la latérale, ils ont leur attache postérieure un peu au-delà de cette Ligne.

Troisième Anneau.

LES muscles Q & R, de cet Anneau, ne diffèrent de ceux de l'Anneau précédent, qu'en ce qu'au second Anneau, Q avoit trois Divisions, & R deux, & qu'au troisième, Q a deux Divisions, & R quatre.

Muscles dorsaux.

Q
R

CET Anneau a encore quatre muscles dorsaux, savoir 1° S & les 2° T, qui sont tous quatre fort courts. S, comme à l'Anneau précédent, a trois ou quatre branches. Il tient au pli de la 3^e Division, & se porte obliquement vers la Ligne supérieure, qu'il touche par son autre extrémité. Les 3° T ont une direction contraire à S. Ils ont leur attache antérieure au pli de la 3^e Division, sur l'intermédiaire supérieure. Par leur autre attache, cachée dans la Fig. sous d, ils se terminent à la peau, entre la latérale & l'intermédiaire inférieure.

S

3 T

est un muscle à 3 branches, placé au milieu de son Anneau, & parallèle aux Divisions. L'une de ses attaches est près de l'intermédiaire supérieure, & l'autre près de l'intermédiaire inférieure.

Muscles latéraux.

e

est double, & pareil à celui qui est marqué de la même Lettre à l'Anneau précédent.

2 r

est particulier au 3^e Anneau; ce petit muscle a l'une de ses attaches sous les deux r, & l'autre à la Trachée-Artère, apparemment pour fixer ce vaisseau, qui, sans cela, seroit flottant

de-

depuis le 1^r. Anneau jusqu'au 4^e, n'y tenant point à la peau par un stigmate, comme aux huit Anneaux qu'il précède.

Les huit Anneaux suivans.

Muscles dorsaux.

LES Muscles Q & R, les seuls dorsaux qui restent, ont une situation pareille à celle des Q & R des deux Anneaux précédens.

Q, dans ce sujet, étoit sans Division au 4^e. Anneau. Il en avoit deux au 5^e & au 11^e, & trois aux autres.

R. Dans ce même sujet, R. avoit deux Divisions au 11^e. Anneau, trois au 4^e, quatre au 5^e, & encore davantage aux autres. Il étoit généralement plus large que Q, à la réserve du second Anneau, où il étoit plus étroit, & du 11^e, où il étoit de largeur égale.

Muscles latéraux.

LE latéral β , qui se montre ici à découvert, est quelquefois divisé à ses extrémités, quelquefois il ne l'est pas. Il est parallèle aux Divisions, & placé vers le milieu de l'Anneau. L'une de ses attaches est au pli que fait la peau vers l'intermédiaire supérieure, & là il communique avec M. L'autre est à l'intermédiaire inférieure derrière (n).

LES Muscles γ sont doubles; ce sont les moteurs de la plante des jambes intermédiaires; ainsi il ne s'en trouve qu'aux 6, 7, 8, & 9^e. Anneaux. Leur structure est singulière; mais, comme elle ne paroît pas assez distinctement ici, elle ne sera expliquée que lors qu'on fera la description des Muscles de la Chenille ouverte par le dos.

δ est presque parallèle à son Anneau. Il en occupe la région pos.

postérieure. Il a d'un côté son insertion à la peau par deux branches, l'une sous R, & l'autre au bord de ce muscle. Son autre attache est à l'endroit où commence le gastrique (u), avec lequel il communique. Ce muscle δ manque au 11^e Anneau.

Douzième Anneau.

IL ne reste plus de muscles au dernier Anneau qu'à sa partie antérieure les deux latéraux γ & δ , qui, dans la *Fig.* précédente, étoient couverts des muscles β .

Muscles latéraux.

γ est petit. Il tient antérieurement sous ζ de l'Anneau précédent, au pli de la 11^e Division; de-là croisant obliquement la latérale, il a son autre attache un peu au-delà de cette Ligne, au bord du pli longitudinal que fait la peau à cet endroit.

δ est un petit muscle, qui contribue, avec β , *Fig.* précédente, à former ce pli longitudinal, au bord duquel il a ses attaches. Sa direction est parallèle, ou peu s'en faut, à son Anneau.

Planche VII. Fig. 6.

P R É P A R A T I O N.

ON a enlevé tous les muscles dorsaux, au nombre de 47, & les latéraux, au nombre de 37, qui ont été décrits dans l'explication de la *Fig.* 5, & dont les Lettres sont placées à la marge des endroits où il en est parlé. On a aussi fait disparaître tous les muscles gastriques, dont les Lettres ne se voyent plus dans la *Fig.* 6.

E X P L I C A T I O N.

*Premier Anneau.*Muscles dor-
faux.

LES seuls dorfaux qui restent sont O & P.

O

O a deux têtes écartées, & sa queue se termine en pointe. Il est à-peu-près parallèle à la Ligne latérale, vers laquelle il est placé, entre la 1^{re} Division & le stigmate.

P

P est celui qui ouvre le 1^{er} stigmate. Il fait la même fonction que les muscles M des autres Anneaux ; mais, ce qu'il a de particulier, c'est qu'il est placé au dessus du stigmate, au lieu que les autres sont placés au-dessous ; la raison en est, que le premier stigmate a le crochet écaillé, qui sert à l'ouvrir, au côté antérieur ; au lieu que les autres stigmates l'ont à l'opposite. Du reste, ce muscle s'insère aussi à l'extrémité du stigmate, & embrasse, par une de ses queues, le crochet qu'il attire pour donner passage à l'air. C'est apparemment le petit muscle gastrique (d)† qui lui sert d'antagoniste.

† Pl. VIII.
Fig. 3.Muscles laté-
raux.

μ

LE latéral μ est environ de la même longueur qu'O, à côté duquel il se trouve. Sa direction l'incline un peu vers la Ligne supérieure, ce qui fait que, croisant l'intermédiaire, il est du nombre des latéraux. Je n'ai point trouvé ce muscle dans quelques sujets, & alors le muscle (h) étoit plus large qu'ici, & avoit deux têtes. La peau a naturellement, près de la première Division, un pli auquel les muscles i g†, h & O* ont leur attache antérieure.

† Pl. VI.
Fig. 2.
* Pl. VII.
Fig. 5.

μ est large & partagé en quelques branches du côté de la Ligne inférieure. Il y a l'une de ses attaches, un peu au-delà

de

de l'intermédiaire inférieure, à distance à-peu-près égale de la première & de la seconde Division. Ses branches se réunissent en un seul muscle, sous (h, μ, ν, O , sous lesquels il passe, & se fléchissant autour du pli relèvé, qui porte le 1^r stigmate, il a son autre insertion à la hauteur du stigmate, entre la latérale & l'intermédiaire supérieure, à l'endroit où ce pli commence à s'élever.

ξ est un muscle à quelques branches, par lesquelles il tient, d'un côté, à la peau, entre l'inférieure & son intermédiaire, & entre γ & la 1^{re} Division: de-là s'introduisant sous (h, μ, ν, O , il a son attache opposée sous la seconde branche d'O.

π est un petit muscle, qui, dans la *Fig.* précédente, avoit été couvert en partie par λ . Il frise obliquement le bord antérieur du stigmate. Sa première insertion est près de l'extrémité postérieure de ξ ; son autre l'est entre la latérale & l'intermédiaire inférieure.

VOYEZ *Pl. VIII. Fig. 4.*, l'exposition des deux latéraux ζ , qui n'ont pu être représentés ici à cause du desordre que la dissection y a causé.

Second & troisième Anneau.

IL ne reste de muscles dorsaux qu'au 2^d Anneau le double muscle T, qui est court, & tient entre la latérale & l'intermédiaire supérieure, au pli de la seconde Division, d'où se dirigeant obliquement vers la latérale, il a son autre attache tout près de cette Ligne.

LES muscles $\vartheta, \kappa, \lambda, \mu, \nu, \xi$, de cet Anneau & de l'Anneau suivant, concourent tous, avec plusieurs gastriques, au

mouvement des jambes, à l'entour desquelles ils sont attachés.

² 9 9 est parallèle aux Divisions, & placé au milieu de son Anneau; l'une de ses attaches est au pli longitudinal qui traverse l'Anneau entre la latérale & l'intermédiaire supérieure. Il tient à ce pli par trois branches, dont la postérieure est la plus courte, & la troisième est placée sous les deux autres. Son autre attache est par trois ou quatre branches très courtes, entre la latérale & l'intermédiaire inférieure, au rebord de la peau qui précède la 1^{re} pièce de la jambe, à l'endroit marqué 9 *Pl. VIII. Fig. 7.*, où une de ces jambes est tracée fort en grand.

² x au dessous du précédent, a une direction aprochante; l'une de ses attaches est près de la postérieure des 3 branches dans lesquelles 9 se partage du côté du dos de l'Animal. L'autre est à l'entrée de la jambe, à l'endroit marqué x *Pl. VIII. Fig. 7.*

⁶ λ Les trois muscles λ font de différente longueur. Ils tiennent par l'une de leurs extrêmités à côté des T, au pli de la Division antérieure de leur Anneau, entre la latérale & l'intermédiaire supérieure, d'où se dirigeant vers la latérale, le 1^{er} des 3 λ a l'autre de ses attaches tant soit peu devant γ, à l'endroit marqué λ *Pl. VIII. Fig. 7.*; le second, à distances à-peu-près égales entre μ & ν, au bord du même pli, & le troisième, qui est le plus court & le plus large, n'a point son attache à ce pli, mais sur la Ligne latérale.

² μ μ suit, ou peu s'en faut, la direction du T, à l'extrêmité du-

duquel il a sa tête. Il passe sur ν & sous ϑ ; son autre attache est un peu au-delà de la latérale, au pli de la peau qui précède la cavité de la jambe, à l'endroit marqué μ *Pl. VIII. Fig. 7.*

ν est un muscle assez large, qui a l'une de ses attaches tout près de l'extrémité postérieure de λ . Elle est marquée ν *Pl. VIII. Fig. 7.* Ce muscle tient, par son autre attache, qui est la plus large, à la peau, sous μ & ϑ .

ξ est placé dans la region postérieure de son Anneau. Ce muscle a l'une de ses attaches entre l'intermédiaire supérieure & la latérale, d'où se dirigeant avec quelque obliquité vers la latérale, il la traverse, & tient, par son autre attache, sous α , à l'extrémité du rebord de la peau qui précède la première pièce de la jambe, à l'endroit marqué ξ *Pl. VIII. Fig. 7.*

APRÈS avoir enlevé, au second Anneau & au troisième, tous les muscles qui ont des Lettres, j'en ai encore compté douze petits au second, & huit à l'autre, ensuite de quoi il n'y en est plus resté que dans les jambes.

20 Muscles
inominés.

Les huit Anneaux suivans.

IL ne reste, à ces Anneaux, de muscles latéraux qu' ϵ & ζ , encore ϵ manque-t-il au 11^e Anneau.

7^e

CE dernier muscle, tantôt fourchu; tantôt double, est parallèle aux Divisions, & placé dans la partie postérieure de son Anneau; l'une de ses attaches est entre l'intermédiaire supérieure & la latérale; l'autre entre la latérale & l'intermédiaire inférieure.

8 ζ ζ est un muscle très large, à trois ou quatre Divisions, placé dans la partie postérieure de son Anneau; son attache antérieure est à la latérale, sous e, d'où se dirigeant obliquement vers l'intermédiaire inférieure, il a son autre attache au pli de la Division.

TEL est l'arrangement des muscles dans une Chenille ouverte par le ventre.

Si à présent on fait l'énumération des muscles dorsaux, & latéraux, qui sont les seuls qui y ont été décrits, on trouvera que, dans la

1 ^e Fig.	les dorsaux montoient à 35	les latéraux à 7
2 ^e Fig.	— — — — 38	— — — — 35
3 ^e Fig.	— — — — 56	— — — — 11
4 ^e Fig.	— — — — 37	— — — — 27
5 ^e Fig.	— — — — 47	— — — — 37
6 ^e Fig.	— — — — 4	— — — — 37

En tout, dorsaux — 217. latéraux - 154.

QUOIQUE dans les 6 Fig. des Pl. VI. & VII., dont ce Chapitre est une explication, on aît eu soin de marquer les muscles gastriques par leurs Lettres, on n'a point encore jugé à propos d'en traiter jusqu'ici, parcequ'on ne l'auroit pu faire que très-imparfaitement, à cause du dérangement que plusieurs d'entr'eux subissent quand on ouvre la Chenille par le ventre; mais on les a réservé pour le Chapitre suivant, qui, traitant de ces muscles dans la Chenille ouverte par le dos, nous les fera voir dans un arrangement plus distinct & plus naturel.

CHAPI.



C H A P I T R E V I I I.

*Des Muscles du Corps, tels qu'ils paroissent
successivement, lors qu'on anatomise une
Chenille ouverte par le dos.*

Planche VII. Fig. 1.

P R É P A R A T I O N.

A PRÈS avoir vuïdé la Chenille de même qu'on l'a fait pour la Fig. 1. du Chapitre précédent, on a débarrassé les Muscles, des nerfs, des bronches, & de la graisse qui en offusquoient la vue, sans y laisser rien d'étranger au sujet que la Tête & la seule Trachée-Artère. On a de plus ôté, au premier Anneau, les Muscles dorsaux A & C, & les latéraux α, γ, δ ; A la Tête, on a retranché la partie postérieure des Ecaïlles parietales jusqu'à la pointe de l'Ecaïlle frontale, pour mettre mieux à découvert les gastriques (a) & (b) du premier Anneau; Et, à la partie postérieure du dernier Anneau, on a coupé une pièce du sac fécal, pour faire paroître les Muscles (a), après quoi la première couche des muscles s'est montrée à la vue, de la manière qu'on la voit ici représentée.

E X P L I C A T I O N.

Premier Anneau.

LES Muscles gastriques (a) sont cinq en nombre; trois ont leur insertion antérieure à la crête de l'Ecaïlle circonflexe de la

Muscles gas-
triques.
s. a

la base de la lèvre inférieure, & deux l'ont au-dessous de l'apophyse zygomatique. Leur autre attache est à la seconde Division, entre la supérieure & son intermédiaire, à l'endroit, où le muscle (a) du second Anneau commence, & ils y occupent à-peu-près la même largeur. A les examiner à cet endroit, on croiroit qu'il y en a huit, dont trois sont couverts par les cinq autres; mais, en les considérant à leur côté antérieur, on trouve qu'ils ne sont que cinq, dont trois se terminent par deux queues.

8 b

LES Muscles (b) sont au nombre de 8, dont on n'en voit ici que quatre, qui couvrent les quatre autres. Ils sont parallèles aux 5 (a). Les deux les plus près de la latérale ont l'antérieure de leurs attaches au bord de l'Ecaille zygomatique. Les autres l'ont à la crête de l'écaille circonflexe de la base de la lèvre d'enbas. Tous ont leur autre attache à la seconde Division sur l'intermédiaire inférieure, où ils occupent la même largeur environ que le muscle (b) de l'Anneau suivant, dont ils paroissent être une continuation divisée.

LES dorsaux D, E, G, H, I, n'ont ici une situation si différente de celle qu'ils ont dans les Figures de la Chenille ouverte par le ventre, qu'à cause que les uns, tenant naturellement à la peau du cou, près de l'occiput, & les autres à l'occiput même, ils ont suivi la peau du cou qui en a été séparée & écartée; ce qui a aussi donné, à F, une direction toute opposée à celle qu'il avoit dans la *Pl. VI. Fig. 3.*

Second Anneau.

ON voit ici trois muscles gastriques (a, b, c), dont les deux premiers sont droits, fort larges, placés l'un à côté de l'autre, ayant leurs attaches antérieures aux mêmes endroits, où (a) & (b) du premier Anneau se terminent, & les autres à la troisième Division.

(c) est oblique; il n'a qu'un bon tiers de la largeur des muscles (a) & (b) du même Anneau. Il croise, à la Ligne inférieure, son muscle pareil du côté opposé, mais qui n'a point été représenté. Son attache antérieure est par de-là cette Ligne à la seconde Division, à l'endroit où commence le muscle (a); de-là descendant obliquement, il passe par dessus le muscle (a) *Fig. 1^e*, & s'attache à la 3^e Division, sous le muscle (b) de son Anneau.

Troisième Anneau.

(a, b & c), y sont en tout pareils à ceux de l'Anneau précédent, à la réserve que le muscle (c), qui croisoit, à la Ligne inférieure, son muscle pareil & opposé, en est ici croisé lui-même.

A côté de (b), vers la latérale, on voit paroître le bord d'un troisième muscle droit gastrique (d). Il est environ d'un tiers moins large que le muscle (b), qui en couvre la plus grande partie. Il se montre à plein *Pl. VI. Fig. 2*, Anneau 3^e, où on l'a laissé tout exprès.

Les huit Anneaux suivans.

Muscles gas-
triques.

Ils ont chacun quatre muscles droits gastriques, (a, b, c, d), dont (a) & (c) n'occupent ensemble guères plus que la largeur du muscle (a) du 2^d & du 3^e Anneau.

§ 2 (a) est remarquable, en ce que, pendant que les autres muscles droits se terminent aux Divisions de leurs Anneaux, son extrémité postérieure passe au 4, 5, 6, 7, 8, & 9 Anneaux, cette Division, & s'insère assez avant dans l'Anneau qui suit; ce qui vraisemblablement a été ainsi ménagé pour faciliter l'ondoyement que fait le corps de la Chenille quand elle marche, & qui en rend le mouvement progressif plus aisé que s'il étoit vermiculaire; d'un côté, par la raison qu'il faut un plus grand effort, & un concours de plus de muscles pour contracter un Anneau que pour le courber; & de l'autre, que quand la Chenille porte ses jambes intermédiaires en avant pour faire un pas, son mouvement ondoyant, en les soulèvant, prévient qu'ils ne s'accrochent mal à propos; ce qui les empêcheroit de pouvoir s'avancer.

§ c (c) se termine comme (b) & (d) aux Divisions de son Anneau; à la 11^e il communique avec (a) de l'Anneau précédent.

§ b (b) est bien d'un tiers plus large que (c). Au 4^e Anneau il communique par ses deux extrémités, & au 5^e par son extrémité postérieure, avec le muscle (d).

§ d (d) au 4, 5, & 6 Anneau, se montre successivement davantage; mais jusqu'au 11^e Anneau il reste toujours en partie couvert par (b), & même à cet Anneau, prenant un peu d'obli-
quité,

quité, il passe presque toute son extrémité postérieure sous ce muscle.

Douzième Anneau. Partie antérieure.

LE (c) des 8 Anneaux précédens ne se trouve point ici, & (a), qui y tient la place d'(a) & de (c), a presque la largeur de ces deux muscles.

Muscles gastriques.
a

(b) semblable pour la largeur à celui de l'Anneau précédent, se termine à la subdivision du dernier Anneau.

b

Partie postérieure.

LES muscles (a), ou plutôt le muscle (a), que l'on voit ici, occupe tout le côté de la Chenille, depuis la Ligne inférieure jusqu'à la supérieure, desorte qu'il est tout à la fois dorsal, latéral & gastrique. Si l'on prend tout ce qu'on y voit de Divisions pour autant de muscles, leur nombre sera grand & difficile à déterminer; mais, comme ces Divisions tiennent presque toutes latéralement les unes aux autres, nous les considérerons plutôt comme un très large muscle demi circulaire fort divisé. Son attache antérieure est à la subdivision de son Anneau; l'autre est à la peau du sac fœcal. Sa longueur est fort inégale. Il est très court entre l'inférieure & son intermédiaire, & il devient successivement plus long à mesure qu'il approche de la supérieure. Je l'ai coupé tout près de la subdivision, depuis la latérale jusqu'à la supérieure, pour faire paroître les dorsaux A & B, qui en étoient couverts.

a

LES sept muscles (ç), que l'on voit flotter ici sur les muscles

7 Tiges musculueuses (ç).

droits du ventre, font du nombre de ceux qui ont été nommés, dans le Chapitre précédent, des *Tiges musculeufes*.

LA première (ç 1), part à la 5^e Division d'entre (c) & (b); les cinq autres partent d'entre (a) & (c) des cinq Anneaux fuivans, les unes à la Division antérieure de leur Anneau, les autres un peu plus bas, & ordinairement elles font fourchues à leur origine. Les fix premières Tiges, après s'être épanouïes, se ramifient toutes, d'un côté dans l'Etui graiffeux; de l'autre, la première de ces Tiges (ç 1), se divise en trois ou quatre branches, qui se repandent sur la partie intermédiaire du Vaisseau foyeux, à fix lignes environ de distance de sa partie antérieure.

LA seconde Tige (ç 2), s'infère à la partie postérieure du même Vaisseau, à 5 ou 6 lignes de son origine, au bout le plus avancé des intestins grêles, & au ventricule.

LA troisième (ç 3), après s'être divisée en deux branches, & l'une de ces branches en trois rameaux, s'attache, par l'un de ces rameaux, à l'intestin grêle, & par les deux autres, au ventricule, à la hauteur du 8^e Anneau; l'autre branche communique avec la partie postérieure du Vaisseau foyeux, 7 ou 8 lignes plus bas que ne fait la Tige précédente.

LA quatrième Tige (ç 4), tient encore, par une branche fourchue, d'un des côtés de son épanouissement, à l'extrémité de la partie postérieure du Vaisseau foyeux, & à l'extrémité du ventricule; par une branche, de l'autre côté de cet épanouissement, au Vaisseau foyeux, environ à 5 lignes de distance de son bout postérieur, & de plus par quatre ou cinq autres branches subdi-

visées, aux muscles du ventricule, tout près du 1^r. gros intestin.

LA cinquième Tige (ç 5), se repand sur le bas du ventricule, sur le 1^r. gros intestin, & elle communique avec l'extrémité du Vaisseau foyeux, de la manière qu'on le fera voir en traitant de ce Vaisseau en particulier.

LA sixième (ç 6), se ramifie par trois branches sur les intestins grêles.

LA septième & dernière de ces Tiges (ç 7), a son origine par quatre ou cinq têtes à la 11^e. Division, partie sur (c) & (b), partie entre ces muscles. Ces têtes se réunissent en une seule tige, qui ensuite se partage en 4 ou 5 queues, par lesquelles elle tient au 3^e. gros intestin, de la manière qu'il sera expliqué dans la suite. Je n'ai pas remarqué que cette tige répandit quelque branche dans l'Etui graisseux.

A la 12^e. Division, il n'y a point de tige musculieuse pareille aux précédentes; mais, à l'attache antérieure du muscle (a) du dernier Anneau, il y en a depuis 4 jusqu'à 8 plus petites & plus minces, dont deux ou trois se fourchent à leur origine, & tiennent, par leur autre bout, au bas du 3^e. gros intestin.

15 Tiges musculieuses plus petites.

A la subdivision du dernier Anneau, il y a depuis 5 jusqu'à 8 tiges pareilles à ces dernières, du côté de la Ligne supérieure, & autant à l'opposite, qui s'insèrent au même intestin. Et enfin, j'ai trouvé encore 4 ou 5 petites tiges à la subdivision du dernier Anneau, entre la Ligne supérieure & son intermédiaire, qui tiennent, par leur autre extrémité, à l'endroit où le 3^e. gros intestin s'ouvre dans le sac fœcal.

Planche VII. Fig. 2.

P R É P A R A T I O N.

ON a enlevé la Trachée-Artère; tous les muscles droits gastriques; toutes les tiges musculieuses gastriques, grandes & petites, le muscle (c) du second & du troisième Anneau, le muscle (a) de la subdivision du dernier; faisant, y compris les tiges musculieuses gastriques, en tout 76 muscles; & des muscles dorsaux ceux dont on ne voit plus les Lettres.

E X P L I C A T I O N.

Premier Anneau.

IL n'offre encore qu'un seul muscle gastrique (c), trop couvert par les latéraux ζ pour pouvoir être suivi. Ces derniers, au reste, paroissent ici dans leur situation naturelle. Il a fallu trop les étendre dans la *Pl. VI. Fig. 2.*, où ils ont été décrits.

Second Anneau.

LES muscles (d, e, f), tiennent aux plis des Divisions qui terminent leur Anneau; leurs attaches antérieures sont à côté les unes des autres; celle de (d) est entre la Ligne inférieure & son intermédiaire; celle d' (f) sur cette intermédiaire, & celle d' (e) entre ces deux. Leur direction est diversement oblique en s'écartant de la Ligne inférieure, de manière que (d) a le moins d'obliquité, & qu' (f) en a le plus. L'attache postérieure de (d) est entre la Ligne inférieure & son intermédiaire, où elle est en partie cachée par (g). Celle d' (e) est entre l'intermédiaire inférieure & la latérale, sous ε; Et celle d' (f) est à la latérale, sous θ & α. ε passe sur (f). Ce dernier muscle est le moins large des trois,

trois, & (d) en est le plus large. Tous trois ont ici plus de largeur que dans la *Pl. VI. Fig. 2*, ce qui peut provenir de ce que ces deux Planches ont été gravées d'après differens sujets, dont les muscles n'ont pas toujours entre eux la même proportion; mais qui provient aussi, de ce que, dans la *Pl. VI.*, ces muscles ont été plus tendus; ce qui les retrecit toujours davantage.

Troisième Anneau.

TROIS muscles gastriques (e, f, g), paroissent ici, dont (e) est le seul qui s'offre à découvert. Leurs attaches sont aux plis des Divisions de leur Anneau. Muscles gastriques.

(e) tient, par la tête, à l'intermédiaire inférieure, d'où tendant avec obliquité vers la latérale, sa queue s'insère plus près de cette Ligne. e

Ce muscle, qui répond au muscle (e) de l'Anneau précédent, est de moitié plus large. Il croise (g), qui ne l'est pas tout à fait autant, & dont l'attache antérieure est un peu au-delà de l'intermédiaire inférieure, entre cette Ligne & la latérale, d'où se dirigeant obliquement vers l'inférieure, il se termine, par son autre extrémité, entre cette Ligne & son intermédiaire. g

(f), dont une partie de l'extrémité postérieure est couverte par (g), a ses attaches plus près de l'inférieure, à laquelle il est presque parallèle. Il répond au muscle (d) de l'Anneau précédent, & est, comme lui, moins large à son extrémité antérieure qu'à l'autre. f

Les huit Anneaux suivans.

3 e (e) paroît ici par tout à découvert; Il se termine aux plis des Divisions de son Anneau. Il est droit au 4 & 5^e. Anneaux, & plus étroit qu'aux suivans, où il est oblique, en s'aprochant de la latérale. Les deux droits sont près de l'intermédiaire inférieure, entre cette intermédiaire & la latérale; les autres, plus larges à la tête qu'ailleurs, en ont l'attache plus vers l'inférieure, dont ils croisent obliquement l'intermédiaire; & cette obliquité, de même que leur largeur, diminue, d'Anneau en Anneau, de manière, que ce muscle redevient à-peu-près droit au onzième.

8 ff (ff) est environ d'un tiers moins large qu'(e). Il est droit, ou peu s'en faut; on ne le voit tout-à-fait qu'au 4^e & 5^e. Anneau, où il se trouve à côté d'(e), entre l'intermédiaire inférieure & la latérale; aux autres Anneaux, il ne paroît que vers sa partie antérieure; le reste en est couvert par (e).

Douzième Anneau. Partie antérieure.

Muscles gastriques.

c CETTE partie n'offre ici que deux muscles gastriques (c) & (d). (c) est très large; l'une de ses extrémités tient à la douzième Division, tout contre la Ligne inférieure, d'où tirant un peu vers la latérale, il a son autre attache à la subdivision de l'Anneau, au bord du sac foecal.

d (d) a deux queues; il est parallèle au précédent, mais moins large & plus long; sa première attache tient à la 12^e. Division, sur l'intermédiaire inférieure. L'une de ses queues, qui est la plus courte, est à la subdivision de l'Anneau, entre cette intermédiaire & la latérale; l'autre tient sur cette dernière, au côté du
sac

fac fœcal. Les muscles (a) & (b) de la partie postérieure de cet Anneau s'y attachent à cet endroit, &, pour le faire remarquer, j'en ai laissé des restes au côté de cette queue.

Partie postérieure.

LE muscle (b) n'est pas représenté tout entier ; il est placé sous (a). Comme (a), il a grand nombre de Divisions, qui latéralement s'entre-communiquent toutes, ou du moins la plupart. Il s'étend en largeur depuis la Ligne inférieure jusqu'à la latérale. Son attache antérieure est à la subdivision de l'Anneau ; l'autre tient à divers endroits de la tunique extérieure du sac fœcal.

ON voit au-dessous de l'extrémité postérieure du muscle H de la partie antérieure de cet Anneau, deux muscles, trop petits pour être marqués de Lettres. Ils ont ensemble l'une de leurs attaches à H, d'où l'un de ces muscles, se dirigeant vers l'extrémité de la Ligne inférieure, tient, par son autre bout toutjoignant l'anus, au sac fœcal. L'autre muscle, qui lui est presque perpendiculaire, assujettit, par son extrémité opposée, qui est ici flottante, ce même sac, auquel tiennent encore deux muscles plus petits, qui, se réunissant, fixent ensemble leur autre bout contre le dessous de ce dernier.

Planche VIII. Fig. 3.

P R É P A R A T I O N.

ON a retranché tous les muscles gastriques au nombre de 29, dont on a traité dans l'explication de la Fig. précédente, & les muscles dorsaux & latéraux, dont les Lettres ont disparu dans cette Figure.

E X P L I C A T I O N.

Premier Anneau.

ON ne voit ici, entièrement à découvert, que les deux muscles gastriques (c) & (d).

(c) est large, & à trois ou quatre queues; Il a sa 1^{re} attache à la base de la lèvre inférieure, tout joignant la Ligne, qui la partage en deux. De-là il descend avec quelque obliquité jusques près de la seconde Division, & il y a son autre attache entre la Ligne inférieure & la latérale.

Le petit muscle (d) tient d'un côté au R. -stigmaté, & de l'autre un peu plus bas, entre l'intermédiaire inférieure & la latérale; il m'a paru être l'antagoniste de P, -qui ouvre ce stigmaté.

LES muscles latéraux β & δ se voyent ici dans un état plus naturel que *Pl. VI. Fig. 1.*, où δ a été séparé de son attache postérieure, & δ a été fort tendu. Ce dernier, qui, dans l'autre sujet, étoit double, s'est trouvé simple dans celui-ci. Son attache postérieure est sous le muscle (c), près de la peau du cou. Celle de β se remarque un peu à l'autre côté de (c), au milieu de l'Anneau, à la Ligne inférieure. β étoit triple dans ce sujet.

Second Anneau.

LES trois gastriques (g, h, i,) qui paroissent à cet Anneau, avoient été couverts par (d, e, f,) dans la *Fig.* précédente. (g) & (h) s'insèrent, de part & d'autre, aux plis qui terminent leur Anneau, & (i) n'y a que son attache antérieure.

(g)

(g) est à la Ligne intermédiaire inférieure; sa direction l'ap- 3
 proche un peu de l'inférieure même.

(h) placé à côté de (g), & plus près de l'inférieure, est triple; 3 h
 & un peu plus incliné vers cette Ligne; celui des trois (h), qui
 en est le plus voisin, a deux queues, dont l'une est cachée
 par l'autre.

(i) qui approche encore plus de l'inférieure, y a son autre at- i
 tache, un peu au delà du milieu de l'Anneau.

A cet endroit, son muscle pareil, qui est au côté opposé, se
 fourche pour recevoir l'extrémité de celui-ci, desorte qu'ils se
 croisent un peu à cet endroit sur la Ligne inférieure.

Troisième Anneau.

COMME le muscle (g) de cet Anneau s'est montré assez dis-
 tinctement dans la Fig. 2., pour pouvoir y être décrit, on l'a
 fait disparaître ici.

(h) qui étoit triple à l'Anneau précédent, est ici double. Celui 2 h
 des deux, qui est le plus près de la Ligne inférieure, est le plus
 large. Il a trois queues, dont on n'en voit que deux, la troi-
 sième étant cachée sous les deux autres. Ils occupent, dans cet
 Anneau, la même place que les trois (h) occupent dans l'Anneau
 précédent.

IL en est de même du muscle (i), qui, en tout semblable à i
 celui du second Anneau, est aussi croisé par son muscle pareil,
 qui est à l'autre côté de l'Insecte.

Les huit Anneaux suivans.

LE muscle (f), dans tous ces Anneaux, est large & fort. Il 8 f

tient par devant vers l'intermédiaire inférieure, au pli de la première Division de son Anneau; son autre attache est à l'inférieure même, avec cette différence, par rapport au 10 & 11^e Anneau, que cette attache y est au dernier pli, & qu'aux autres le muscle passe par dessus ce pli, & s'infère à la peau de l'Anneau suivant.

8 g

DANS tous ces Anneaux, (g) tient, par sa première extrémité, au pli qui sépare son Anneau du précédent; il est parallèle à (f), & placé à côté de lui, plus près de l'inférieure.

LES six premiers (g) sont fourchus, & celui du 4^e Anneau l'est tellement, que ses deux queues ne se réunissent que tout près de son attache antérieure; la queue, qui est du côté d'(f), est la plus longue. Elle enjambe sur l'Anneau suivant; mais pas tout-à-fait si avant que le fait (f), & elle s'infère à la Ligne inférieure. L'autre s'y infère bien aussi; mais, beaucoup plus courte que la précédente, elle ne parvient pas à la Division postérieure de son Anneau.

LES deux derniers (g) n'ont point de fourche; ils se terminent aux Divisions, sans atteindre à l'Anneau suivant.

IL est à remarquer, que, pendant que cette particularité d'enjambrer par-delà son Anneau, n'a été donnée qu'aux dorsaux C*, moteurs de la tête, & au seul latéral α du second & troisième Anneau, les gastriques (a, f, & g) *Fig. 1 & 2.*, de même que les gastriques (i) de la *Fig.* suivante, enjambent tous par dessus leur Anneau, depuis le 4^e jusqu'au 10^e, ce qui confirme encore la conjecture, qui a déjà été avancée à l'occasion

, du

du muscle (a), que cette disposition de muscles n'a été ainsi ménagée, au ventre, que pour faciliter le mouvement progressif de la Chenille, en donnant, au dessous de son corps, quand elle marche, ce mouvement ondoyant qu'on lui voit, sur-tout depuis le 4^e. Anneau jusqu'au 10^e, & au moyen duquel elle soulève ses jambes intermédiaires, & les porte en avant, sans les faire glisser sur le plan de position, ce qui ne pourroit arriver sans que leurs crochets ne les arrêtaient à tout moment.

ON peut encore ajouter à cela que les muscles (f), & l'une des queues des muscles (g), ayant ainsi beaucoup plus de longueur que s'ils se terminoient à leurs Anneaux, deviennent par-là capables d'une plus grande contraction, & mettent, par conséquent, la Chenille en état de faire de plus grands pas qu'elle ne le pourroit autrement.

LE muscle (h), placé à côté d'(f), & ayant une direction 8 h
aprochanté, croise l'intermédiaire inférieure, & se termine aux plis des Divisions de son Anneau.

J'AI trouvé, par deux fois, ce qui est assez singulier, qu'au 4^e. Anneau il y avoit, d'un côté, deux (h), qui se croisoient de la manière qu'on le voit représenté, pendant qu'à l'autre côté de la Chenille, il n'y avoit, au même Anneau, qu'un seul muscle (h), ainsi qu'aux Anneaux suivans.

Douzième Anneau. Partie antérieure.

LE large muscle (e) est le seul gastrique qui reste ici; il est e
placé sur l'intermédiaire inférieure; sa direction l'écarte de la

latérale. Ses attaches sont aux plis de la Division antérieure, & de la subdivision de cet Anneau.

Partie postérieure.

- c (c) est un large muscle à plusieurs Divisions, placé sous (b) de la *Fig.* précédente. Il borde la subdivision de son Anneau, depuis la latérale jusqu'à une petite distance de l'inférieure, & son autre extrémité tient au sac fœcal, plus bas que le muscle (b), ce qui le rend aussi un peu plus long.

1 sans Lettre. LE petit muscle sans Lettre, qui paroît à la subdivision sur (c), n'est point un reste du muscle enlevé (b); c'est un muscle particulier, dont la direction est telle qu'on la voit représentée. Il tient, par l'une de ses extrémités, à (c), & par l'autre au sac fœcal.

Planche VIII. Fig. 4.

P R É P A R A T I O N.

ON a fait disparoître tous les muscles gastriques, au nombre de 37, qui ont été décrits en expliquant la *Fig.* précédente, & tous les muscles dorsaux & latéraux, dont les Lettres ne se trouvent plus dans la *Fig. 4.*

E X P L I C A T I O N.

Premier Anneau.

LES gastriques, qui se voyent le mieux ici, sont (e, f, g).

- c (e) est étroit & long; il passe sur (f) & le croise; l'une de ses attaches est à l'inférieure, où il s'élargit tant soit peu, & y tient à la hauteur du stigmat. L'autre est à la latérale, entre le stigmat & le cou, sous le muscle 1.

(f)

(f) est court, fort large, presque droit, & placé le long de l'intermédiaire, entre cette Ligne & la latérale. Son attache antérieure, passant sous (e), tient, un peu au-delà de ce muscle, à un pli de la peau qui va d'une jambe à l'autre. La postérieure de ses attaches est tout près de la seconde Division. Il n'a point été représenté parmi les muscles de la Chenille ouverte par le ventre, parcequ'il s'y est trouvé emporté.

LES muscles (g) sont tantôt trois, & tantôt quatre en nombre. Quand il n'y en a que trois, celui du milieu est une fois plus large que les autres. Leur attache postérieure est environ au milieu de l'Anneau, où le plus court de ces muscles borde l'inférieure; les autres, à mesure qu'ils s'en écartent, deviennent plus longs & plus obliques. Leurs attaches antérieures sont à un pli que fait la peau vers le cou; pli auquel les muscles i & (h) tiennent pareillement.

Ce muscle (h) * au reste, dont on n'aperçoit ici qu'une partie de l'extrémité postérieure, parceque le muscle i passe par dessus, se voit davantage *Pl. VII. Fig. 6.* L'une de ses extrémités s'infère au pli de la peau, au même endroit que i, & l'autre est sous le muscle π , † près du stigmate.

ON aperçoit ici, immédiatement au-dessus du bout antérieur d'(f), un paquet musculieux g, formé par les Divisions de deux muscles latéraux flottans, qui se montrent aussi dans les trois Figures précédentes, & qui n'ont point été représentés dans la Chenille ouverte par le ventre, à cause que le dérangement, que les ciseaux, dans la dissection, ont causé à cet

en-

^h * Voyez *Pl. VII. Fig. 6.*

† *Pl. VII. Fig. 6.*

endroit, avoit rendu ces muscles méconnoissables. Ici même il n'y a pas eu moyen d'en laisser les attaches antérieures, parcequ'elles tenoient au bord des écailles parietales, qu'il a fallu couper, pour rendre visibles les muscles gastriques de cet Anneau. Les attaches postérieures de ces muscles se partagent en deux suites, dont l'une s'insère sous le premier, & l'autre au second des deux plis que fait la peau entre la jambe & le cou.

Second Anneau.

SIX muscles gastriques paroissent assez distinctement, à cet Anneau, pour pouvoir être décrits, savoir (k, l, m, n, o, & p).

^k (k) est un muscle large, oblique, à 3 ou 4. Divisions, placé à la partie antérieure de son Anneau. Sa tête tient entre l'inférieure & l'intermédiaire de cette Ligne, au pli de la 2^e Division, d'où ce muscle, tendant vers l'inférieure, la croise, & y croise en même tems son muscle pareil, venant du côté opposé, & il se termine à droit & à gauche de cette Ligne.

^l (l) est un muscle assez étroit, dont la tête s'attache au pli de la 2^e Division, près de l'intermédiaire inférieure; il tient, par sa queue, sous (n), dans la cavité de la jambe, à la peau qui en fait le bord.

^{2 m} (m) sont deux muscles, d'obliquité pareille, placés l'un sur l'autre, dont les têtes s'insèrent dans la peau, sous le muscle β, & communiquent, par une couche de fibres, avec la queue du muscle γ, dont, au premier coup d'œil, on les prendroit pour la continuation. Leur autre extrémité rencontre l'intermédiaire inférieure, au pli de la 3^e Division. (n)

(n) est large & court ; il couvre le bord postérieur de la cavité de la jambe, & l'extrémité de la queue d'(1). La première de ses attaches est à la peau, tout près de l'inférieure, à l'endroit marqué (n) *Fig. 7.*, d'où se dirigeant presque perpendiculairement vers (m), il s'introduit sous (o) & (m), & en rase les extrémités par son autre attache.

(o) est étroit & arqué ; il couvre un peu le bord de la cavité de la jambe, du côté de l'intermédiaire inférieure, & s'y termine par l'une de ses extrémités ; l'autre est à côté de celle d'(m) à la troisième Division.

(p) est pareillement arqué ; il borde le côté antérieur de la cavité de la jambe, & rencontre, par l'une de ses extrémités, la tête d'(o), de façon qu'à la première vue on prendroit ces deux muscles pour un seul. Son autre extrémité se termine tout près de l'inférieure, à un pli relevé qu'y fait la peau.

Du côté de la latérale, (o) est bordé d'un muscle triangulaire pareil à (q) de l'Anneau suivant, où il en fera fait mention ; ici il est entièrement caché sous (m) & e.

Troisième Anneau.

CET Anneau n'a point de muscle pareil à (m) de l'Anneau précédent.

SON muscle (k) ne diffère du muscle (k) du second Anneau qu'en ce que celui du côté opposé le croise, au lieu qu'au second Anneau il le croisoit.

COMME les muscles (1, n, o, p), au 2^d & au 3^e Anneau,

neau, sont à tous égards semblables, ce qui a été dit des premiers peut servir d'explication pour ceux-ci.

q (q) est un muscle triangulaire, qui tient, par sa base, au dernier pli de son Anneau. Du côté de l'inférieure, il borde le muscle (o) & y est attaché; son sommet l'est en même tems à la peau, qui borde la cavité de la jambe; son autre côté a l'épaisseur d'un muscle ordinaire de Chenille; mais par-tout ailleurs il est fort mince.

Le second Anneau a aussi, comme j'ai dit, son muscle (q); mais on ne l'y voit point, parcequ'(m) & e l'y couvrent entièrement; je ne l'ai trouvé différent de celui du 3^e. Anneau, qu'en ce qu'il étoit plus étroit, qu'il avoit par-tout la même épaisseur, & qu'il n'étoit point adhérent au muscle (o), qu'il borde pareillement.

Les huit Anneaux suivans.

ON y découvre assez distinctement les muscles gastriques (i, k, l, m).

8 i LE muscle (i) est presque droit, & situé à une petite distance de la Ligne inférieure, entre cette Ligne & son intermédiaire. Il est large au 4^e. Anneau, & sa largeur diminue successivement jusqu'au 11^e. Au 4^e. il est continu; aux autres il a deux têtes qui s'écartent. Les six premiers enjambent sur l'Anneau suivant, & ont leur attache postérieure à-peu-près au même endroit où (a) & (f) ont la leur; celle des deux autres se termine au pli de leur Anneau. L'attache antérieure du premier & du dernier est au pli par où leur Anneau com-
men-

mence; celle des six autres est plus bas, & un peu au-dessous des endroits où finissent les muscles (i), qui les précèdent.

(k) est un muscle oblique, dont l'attache antérieure s'insère 7 k à la peau près de la Ligne inférieure sous (i). Son autre attache est à l'intermédiaire inférieure, au pli qui sépare son Anneau du suivant. Il est plus large vers son côté antérieur qu'à l'opposite, & il manque au 11^e Anneau.

(l) est le muscle qui coöpere avec M pour ouvrir & fermer 8 l le stigmate de la manière qu'il a été expliqué Chap. V. L'une de ses attaches est près de l'intermédiaire inférieure, au pli qui commence son Anneau, d'où tendant vers le stigmate, il y tient, en dessous, & y communique avec M, qui ouvre le stigmate.

(m) est un gros muscle très oblique, recourbé, souvent four- 8 m chu, qui a sa tête à l'intermédiaire inférieure, à la hauteur à-peu-près de celle d'(i). Sa queue se termine tout près du stigmate, & un peu plus bas.

J'AI trouvé, au 5^e Anneau, sous (f), un muscle assez min- ff ce (ff), que je n'ai pas vu aux Anneaux suivans; il a ses attaches aux deux plis qui terminent son Anneau; la première est à l'intermédiaire inférieure; l'autre est un peu plus près de l'inférieure même.

Douzième Anneau.

IL ne reste, à cet Anneau, de muscles gastriques qu'à sa par- 7 d tie postérieure les (d), qui forment un faisceau de 6, 7, ou 8 muscles, dont la première attache est à la subdivision de

l'Anneau , près de l'inférieure, qu'un ou deux de ces muscles croisent , en croisant , en même tems , les muscles pareils du côté opposé; leur autre attache est à la plante de la jambe, & leur fonction est de concourir avec α à faire rentrer cette plante, & faire ainsi lâcher prise aux crochets qui la bordent.

ON voit ici comment les muscles α , qui ont aussi l'une de leurs attaches à la plante, au même endroit où les (d) y ont la leur, se réunissent près de l'intermédiaire supérieure, ce qui ne se voit point dans la *Fig. 2.* de la Chenille ouverte par le ventre , parceque C y couvre l'endroit de cette réunion, qui ne continue qu'un petit espace, après quoi, se séparant de nouveau, ils vont s'attacher, par leur autre extrémité, près de la subdivision de l'Anneau , entre la supérieure & son intermédiaire. L'enfoncement, à l'endroit de leur réunion, n'indique point une attache de ces muscles à la peau à cet endroit; c'est un effet de l'impression du muscle C.

β paroît ici dans son état naturel. Il a souffert une trop grande tension dans la *Fig. 2.* de la Chenille ouverte par le ventre.

Le bord de muscle , qu'on voit ici sous β , me paroît être le muscle δ , *Fig. 3.* de la Chenille ouverte dans l'autre sens.

† Pl. VI.
Fig. 1, 2, 3.

JE n'ai point vu, dans ce sujet, le muscle γ †, soit que je l'aye arraché en ouvrant la Chenille, soit qu'effectivement il n'y fut point; aussi ne l'y ai-je pas représenté.

Planche VIII. Fig. 5.

P R É P A R A T I O N.

LES muscles gastriques, au nombre de 59, qui ont été expliqués dans la *Fig.* précédente, ont été enlevés, de même que les latéraux & dorsaux, dont on ne voit plus les Lettres ici.

E X P L I C A T I O N.

Premier Anneau.

ON y découvre les gastriques (i, l, m,) & (p, q; r, v, u). 5 i

(i) est un paquet de 5 ou 6 petits muscles très deliés, placés sur l'intermédiaire inférieure, près de la 1^e Division. Les deux extérieurs sont les plus longs; Ils atteignent presque à l'inférieure, par une direction peu oblique. 7 i

(l) est un muscle large & divisé, ou plutôt c'est une suite de 7 ou de 8 muscles étroits, parallèles aux Divisions; ils se terminent au-dessus du stigmate, entre la latérale & l'intermédiaire inférieure. Vers la latérale ils communiquent avec x, dont on les prendroit aisément pour une continuation.

(m) sont quatre petits muscles très courts, placés près de l'inférieure, au milieu de l'Anneau, entre (p) & (v); leur extrémité détachée a tenu au muscle (e) †. 4 m † *Fig. précéd.*

LES muscles (p, q, r, v, u), ainsi que ceux qui sont marqués des mêmes Lettres, aux deux Anneaux suivans, sont moteurs des jambes antérieures.

(p) borde le dessus de la cavité de la jambe, & la couvre

peu. L'une de ses attaches est au milieu de l'Anneau, près de l'inférieure; l'autre s'avance sous la peau de la jambe, un peu au-delà de l'endroit où on le voit disparoître, & là elle s'insère au bord de l'écaille, qui couvre le côté extérieur de la seconde pièce D de la jambe, *Pl. VIII. Fig. 7.*, à l'endroit qui y est marqué par (p⁺).

q (q) est un muscle tronqué & ramené de côté, pour permettre de voir (u), qu'il couvre naturellement. Il est environ de moitié moins large qu'(f) *Fig. 4.*, sous lequel il est placé dans la même direction. Il a son attache antérieure à l'élévation qu'on voit *Fig. 6.* dans la cavité de la jambe; l'autre est près du pli de la seconde Division.

r (r) est étroit & long. Il tient, par son extrémité postérieure, à côté de (q), au pli de la seconde Division, près de l'intermédiaire inférieure, entre l'inférieure & cette Ligne; son autre attache pénètre dans la jambe, & tient à l'écaille C, *Pl. VIII. Fig. 7.*, à l'endroit marqué (r) de la 1^{re} pièce B de la jambe.

v L'ATTACHE postérieure d'(v), est dentée & un peu épanouie. Elle borde la Ligne inférieure, près du pli de la seconde Division; de-là ce muscle tend vers la jambe, & tient, par son autre extrémité, à l'intermédiaire inférieure sous (r), où elle se termine le long du pli de la peau, par lequel la première pièce B de la jambe, *Pl. VIII. Fig. 7.*, est articulée avec le rebord A, à l'endroit marqué (vv).

u (u) est un peu couvert par (r). Son attache postérieure borde

de la seconde Division à l'intermédiaire inférieure. Son autre attache est à la jambe, au même pli que celle d'(v), à l'endroit marqué (u) *Pl. VIII. Fig. 7.*

Second & troisième Anneau.

A ces deux Anneaux les muscles (r, f, t, v, u, w, x), qui y restent à expliquer, sont semblables.

LES muscles (k) sont pareils & opposés à ceux qui ont été décrits *Pl. VIII. Fig. 4.*, & par lesquels ils s'y trouvoient couverts.

(r, v, u), moteurs des jambes, sont semblables à ceux qui ont été désignés par les mêmes Lettres à l'Anneau précédent. Ils tiennent, à la jambe, aux mêmes endroits, & la plus grande différence qui s'y trouve, c'est que les muscles (v) du 2^d & du 3^e Anneau n'ont pas l'extrémité postérieure dentée, ni si large que celle d'(v) du 1^r Anneau.

2 u
2 v
2 r

(f) sont une dizaine de muscles d'inégale longueur, placés au-dessus, & à côté les uns des autres, qui croisent l'intermédiaire inférieure, & tiennent, d'un côté, à l'endroit où commence le rebord de la peau sur lequel la jambe est articulée, & de l'autre, au pli par où la première pièce de la jambe tient à ce rebord, aux endroits marqués (f f f f f f) *Pl. VIII. Fig. 7.*

20 f

(t) est dans la partie postérieure de son Anneau, aux Divisions duquel il est à-peu-près parallèle; il tient, d'un côté, par deux têtes, à la latérale, & de l'autre, au pli par où la

2 t

pre-

* Pl. VIII.
Fig. 7.

mière pièce B * de la jambe est articulée sur le rebord A, à l'endroit marqué (t).

2 W

(w) se trouve dans la région antérieure de son Anneau, entre la latérale & l'intermédiaire inférieure; la première de ses attaches est au pli qui sépare son Anneau du précédent; l'autre est un peu plus bas près de la latérale.

4 x

(x) sont deux muscles assez larges, & à quelques Divisions, qui ne paroissent point ici, parceque ces muscles ne s'y voient que de côté. Ils joignent le pli qui sépare leur Anneau du suivant. L'antérieur, qui est le plus long des deux, a l'une de ses attaches à la latérale, & l'autre au milieu du rebord sur lequel la jambe est articulée à l'endroit marqué (x), *Pl. VIII. Fig. 7.*

Le postérieur y tenant à l'endroit marqué (x 2), se termine, par son autre bout, à une petite distance de la latérale.

Les huit Anneaux suivans.

Ces Anneaux nous offrent ici quatre muscles (n, p, q, r), à décrire.

8 n

† Fig. 4.

(n) est à-peu-près aussi épais & aussi fort qu'(m) †, immédiatement au-dessous duquel il est placé dans la région antérieure de l'Anneau. Sa direction est presque parallèle aux Divisions. Il a l'une de ses attaches entre l'inférieure & son intermédiaire, d'où se portant vers la latérale, il tient par l'autre à la peau, un peu plus bas que la première, entre la latérale & l'intermédiaire inférieure, & entre les muscles (q) & a †.

† Fig. 4.

12 p

(p) est double aux Anneaux où sont les jambes intermédiaires,

res, & simple aux 4 autres. Il est situé entre l'inférieure & son intermédiaire, à la région postérieure de l'Anneau. Sa première attache est par plusieurs branches le long de l'inférieure, ce qui rend, vu son obliquité, son côté le plus près de cette Ligne plus court que l'autre, & aux Anneaux où ce muscle est double, le muscle le plus voisin de cette Ligne beaucoup plus court que celui qui en est le plus éloigné. De cette Ligne il se dirige vers le pli, qui sépare son Anneau du suivant, & y a son attache à quelque distance de l'inférieure.

(q) est un muscle double, dont souvent l'un, & quelquefois les deux, sont si fourchus, qu'on les prendroit aisément pour trois, ou pour quatre muscles, & même il arrive qu'ils le sont en effet. Ils sont parallèles aux Divisions, & placés dans la partie antérieure de leur Anneau, entre la latérale & l'intermédiaire inférieure. L'une de leurs attaches est à cette intermédiaire; l'autre est près de la latérale, à un pli qui porte le stigmate.

(r) se trouve dans la région postérieure de son Anneau, bout à bout du muscle d, contre l'extrémité duquel il tient. Sa direction l'incline tant soit peu de-là vers la Division qui sépare son Anneau d'avec le suivant. Après avoir traversé l'intermédiaire inférieure, il a son autre attache entre cette Ligne & l'inférieure, sous le muscle (p).

Douzième Anneau.

CET Anneau n'a plus de muscles gastriques.

Planche VIII. Fig. 6.

P R É P A R A T I O N.

ON a fait disparoître tous les muscles gastriques, décrits dans la *Fig.* précédente, au nombre de 99, tous les muscles dorsaux, & ceux des latéraux de la *Fig.* 5., dont on ne voit plus ici les Lettres.

E X P L I C A T I O N.

ON renvoye l'explication des muscles, qui occupent la cavité des jambes antérieures, & dont on en voit ici quelques uns à l'entrée de cette cavité, pour la fin de ce Chapitre, parcequ'il faut des Figures particulières & plus grossies pour les faire connoître.

Premier Anneau.

ⁿ IL n'y reste plus que les (n), qui sont cinq ou six muscles étroits, ou, si l'on veut, un muscle fort large à autant de Divisions, qui tiennent, d'un côté, à la latérale, au-dessus du stigmate, sur le pli qui le porte, &, de l'autre, à un second pli parallèle au premier, que la peau fait tout près de-là, entre la latérale & l'intermédiaire inférieure.

Second & troisième Anneau.

IL ne reste, à ces Anneaux, que les petits muscles (y) & (z).

^{4 y} (y) est double. Dans la *Fig.* précédente, il a été caché sous λ & (w). L'une de ses attaches est entre la latérale & l'intermédiaire inférieure, au pli qui separe son Anneau du précédent, d'où se portant obliquement vers la latérale, il se
ter-

termine, avant d'y parvenir, à un pli, que fait la peau tout près de-là.

(z), placé vers l'inférieure, tient par la tête au pli qui separe son Anneau du précédent. Au second Anneau il est croisé par son muscle pareil venant de l'autre côté, & il le croise au troisième. Son attache postérieure se termine à la pointe du rebord de la peau sur lequel la jambe opposée est articulée. 2 z

Tous les Anneaux suivans.

LES seuls muscles gastriques, qui restent à ces Anneaux, sont (t, x, y,) & les muscles cachés (z), encore les deux premiers manquent-ils au 11^e Anneau, & il n'y en a plus au dernier.

(t) & (x) sont tantôt continus, tantôt diffèremment divisés, & tous deux attachés, par leur extrêmité postérieure, au pli qui separe leur Anneau du suivant, (t) à l'intermédiaire inférieure, & (x) à côté de (t), entre l'inférieure & cette Ligne. (x) n'a qu'un quart d'Anneau de long; (t) est un peu plus court; tous deux sont inclinés vers l'inférieure, à laquelle (x) atteint par l'un de ses bouts. 7 t
7 x

(y) est un triple muscle, situé au pli qui separe son Anneau du suivant, & sa direction lui est parallèle. Le dernier des trois est souvent caché derrière ce pli, de manière qu'on n'en voit que deux; l'une de leurs attaches tient vers la latérale, au pli qui porte le stigmate; l'autre est sous le muscle (t), à un pli parallèle à-peu-près à celui du stigmate, & placé à l'intermédiaire inférieure. 24 y

QUAND on a enlevé les (y), on voit qu'ils couvrent en-

24 z.

tièrement deux ou trois autres muscles, un peu plus courts, & qui leur sont parallèles. Ces muscles, qu'on peut designer par la Lettre (z), quoiqu'ils ne se trouvent représentés dans aucune des Figures, ont pareillement l'une de leurs attaches au pli qui porte le stigmate; mais comme ils sont plus courts que les (y), leur autre attache ne parvient qu'au pli que fait la peau tout près de-là, entre l'intermédiaire inférieure & la latérale.

TEL est l'arrangement des muscles gastriques dans cette Chenille. Si l'on en veut faire la supputation, on trouvera que, dans la 1^e Fig. de la Pl. VII., on en a indiqué 76

———— 2^e Fig. — — — — — 29

———— 3^e Fig. — — Pl. VIII. — — — — — 37

———— 4^e Fig. — — — — — 59

———— 5^e Fig. — — — — — 99

———— 6^e Fig. — — — — — 69

En tout — — — — — gastriques 369

Muscles moteurs de la plante des jambes intermédiaires.

POUR finir entièrement l'exposition de cette Fig. 6., il ne reste qu'à parler des muscles moteurs du pied des jambes intermédiaires. Ces muscles n'ayant pu être décrits dans le Chapitre précédent, à cause que les Figures n'y étoient pas propres, on s'est simplement contenté de les y représenter avec leur Lettre, & d'en renvoyer l'explication jusqu'à ce lieu, où les trouvant gravés en différentes situations, au 6, 7, & 8^e Anneau, il sera plus facile de s'en faire une idée.

Ces muscles sont les deux latéraux γ, que nous distinguerons

rons

rons en antérieur & postérieur, prenant pour l'antérieur celui qui est le moins éloigné de la tête. Leur structure est singulière & remarquable. L'une de leurs attaches est par plusieurs queues à la crête, dont la plante du pied est intérieurement traversée, & qui se voit ici aux plantes marquées 3 & 4, au 8 & 9^e. Anneau.

Au 6^e. Anneau, ces muscles se montrent dans leur position naturelle, tenant à la Chenille par leurs différentes attaches, & dégagés des muscles qui les ont environnés. On y voit, que l'antérieur couvre une partie de l'autre vers le pied; A la latérale ils communiquent ensemble par des fibrilles, qui n'ont point été représentées. L'antérieur tient, entre la latérale & la supérieure, à la peau par quatre têtes, &, ce qui est très singulier, deux de ces têtes ne sont point des fourches du muscle, mais comme autant de muscles particuliers, qui y sont latéralement inferés. La direction de ces deux têtes est du muscle vers la région antérieure de l'Anneau, avec quelque inclinaison du côté de la supérieure. La première de ces têtes, celle qui est le plus près de la latérale, est aussi large que le muscle même; l'autre, qui est près de l'intermédiaire supérieure, a moins de largeur, & est plus courte. Les deux dernières têtes, qui sont celles par où ce muscle se termine, ne sont qu'une bifurcation de son extrémité antérieure.

QUANT au γ postérieur, on ne lui voit, dans sa situation naturelle, qu'une des queues par où il tient à la plante du pied, & le commencement d'une autre. Le reste en est cou-

vert par le γ antérieur. Trois de ses têtes paroissent ici, dont les deux, par où le muscle commence, peuvent être considérées comme une bifurcation de l'extrémité antérieure du muscle; mais non l'autre, qui est plutôt un muscle particulier, qui s'insère, à l'un de ses côtés, entre la latérale & l'intermédiaire supérieure. Sa direction est du muscle γ vers la partie postérieure de la Chenille, avec quelque inclinaison vers la supérieure. Au lieu de cette tête, on en voit souvent deux plus minces, lesquelles sont tantôt fort rapprochées, comme ici au 7^e Anneau, & tantôt un peu écartées. Souvent encore on voit, du même côté, entre cette tête & celles par où le muscle commence, une quatrième tête très déliée, quelquefois fourchue, quelquefois non, qui a été représentée au 7. & au 8^e Anneau.

Le même muscle a encore, de l'autre côté, vers la latérale, deux têtes, qui ne paroissent guères lorsque les deux γ sont dans leur situation naturelle, comme au 6^e Anneau, parce que le γ antérieur les couvre; mais on les distingue au 7^e Anneau, où le γ antérieur a été renversé & écarté de l'autre, ne tenant plus à rien que par ses queues. On y peut observer que ces deux têtes du γ postérieur, qui se joignent avant de parvenir au muscle, se dirigent vers le stigmate, passent sur ϵ , en s'écartant l'une de l'autre, & qu'ensuite, se recourbant, elles disparaissent sous ce muscle, où, après avoir rebroussé assez avant, l'une va s'attacher au pli relevé qui porte le stigmate, & l'autre se fixe dans l'enfoncement qui le suit du côté de l'inférieure. On peut encore remarquer, en comparant ce 7^e Anneau avec
le

le précédent, que les têtes, qui terminent le γ postérieur, sont sujettées à des variétés ; & l'on voit, au 7^e Anneau, que les queues des deux γ forment, le long de la crête de la plante du pied, deux suites, attachées l'une à droit & l'autre à gauche de cette crête, ce qui ne peut être aperçu quand les deux γ sont en place.

Au 8^e Anneau, qui est celui de la 3^e paire de jambes intermédiaires, les deux γ , après avoir été entièrement séparés de toutes leurs attaches, ont été déplacés, & couchés à la renverse. On y a un peu plus éparpillé leurs queues qu'elles ne le sont naturellement. J'en ai compté depuis 4 jusqu'à 7 au γ antérieur, & depuis 3 jusqu'à 5 à l'autre γ . Ces queues sont encore souvent elles mêmes fourchues, sur-tout quand il y en a le moins.

LES deux têtes recourbées, qu'on voit au côté du γ postérieur, à distances à-peu-près égales de ses extrémités, sont celles que j'ai dit qui s'introduisent sous le muscle ϵ . Vues dans ce sens & dans l'autre, une des queues de γ en paroît être comme une continuation ; ainsi, si l'on veut, on peut considérer cette tête & cette queue réunies, comme faisant ensemble un muscle séparé, qui communique latéralement avec le γ postérieur.

L'USAGE de ces deux muscles, ainsi qu'il a déjà été dit au Chap. V, est, en attirant la crête de la plante, d'en faire rentrer la peau, & , par ce moyen, de coucher à la renverse les crochets qui la bordent, afin de leur faire lâcher prise. Leurs usages,

CELUI des têtes latérales de ces muscles, paroît être, d'augmenter, à cet effet, leur action, en les recourbant, & en ajoutant ainsi la courbure à la contraction pour pouvoir attirer la crête encore davantage.

ET celui des différentes queues, dont ils sont pourvus à la crête, paroît être, de donner, à volonté, différentes inflexions à la plante, soit vers l'inférieure, soit vers la latérale, suivant les besoins que la Chenille peut avoir de ces différentes positions de pied pour se cramponner.

LE hazard ayant voulu que, parmi les Chenilles de cette espèce, qui sont tombées entre mes mains, il y en ait eu une, à laquelle il manquoit, par défaut de nature, une des jambes de la quatrième paire des intermédiaires, j'ai été curieux de voir si le corps, à cet endroit, n'offriroit rien de monstrueux, & j'ai trouvé que, quant à l'extérieur, la peau & ses plis y étoient si semblables à ceux de l'Anneau qui précède, qu'à moins que de faire attention au nombre des jambes, on n'y auroit soupçonné aucune defectuosité.

QUANT à l'intérieur, il n'y manquoit aucun muscle, & tous étoient formés & placés comme ils devoient l'être, à la réserve des deux γ moteurs de la plante, qui n'étoient pas naturels, & qui avoient une dureté & une roideur, que les autres γ n'avoient pas. D'ailleurs l'antérieur, à l'endroit où ses pareils se partagent en diverse queues, se fourchoit, & sa branche la plus voisine de l'Anneau précédent se séparant de l'autre, s'inséroit par *deux queues* * plus longues que le reste, près de l'in-

Pl. VIII.

* Fig. 3.
N. 1. 2.

l'inférieure, plus vers le milieu de l'Anneau. L'autre branche * se partageoit en 3 queues collées ensemble, & avoit son infertion à l'endroit de la peau où se trouve la crête de la plante dans d'autres Chenilles.

* Fig. 8.
N. 3.

LE γ postérieur se terminoit ici par sept queues, dont six, qui s'entre-communiquoient, formoient un paquet de queues réunies, & comme collées ensemble, qui, se joignant aux trois de la dernière branche du γ antérieur, s'attachoient en un même endroit à la peau; l'autre de ces sept queues, savoir la première, se séparant des 6, & changeant de direction, alloit se joindre sous le γ antérieur, à sa branche antérieure *, de manière que les deux, ne formoient ensemble qu'une seule & même branche.

* N. 1. 2.

POUR ce qui est des têtes de ce dernier γ , la seconde de ses têtes latérales lui manquoit, & à l'autre γ sa troisième tête latérale, celle qui est la plus voisine de son extrémité. Quant au reste, ces deux muscles m'ont paru assez semblables aux γ naturels.

POUR finir ce Chapitre des muscles, il n'y a plus qu'à dire un mot de ceux des jambes antérieures, lesquels n'ont pu entrer dans l'explication que l'on vient de lire des *Pl. VI, VII & VIII*, parceque, renfermés dans la cavité même des jambes, ils n'étoient pas visibles, pour la plûpart, dans ces Figures.

J'AI compté jusqu'à 21 muscles pareils dans une des jambes antérieures, que j'ai disséqué tout exprès, ce qui fait 63 muscles

A a

pour

pour les trois jambes d'un même côté. Cette jambe est représentée ouverte & fort grosse, *Pl. V. Fig. 7. & 8.* On y peut distinguer de deux sortes de muscles, les uns moteurs des articulations de la jambe, les autres moteurs de l'ongle qui la termine.

LES moteurs de la jambe sont au nombre de 11, presque tous plus larges du côté du corps que du côté de l'ongle. Il y en a quatre à la première pièce B de la jambe, marqués 1, 2, 3, 4, dans la *Fig. 7.* Ils sont les plus grands de tous, & s'étendent depuis l'entrée de la jambe jusqu'à la seconde pièce. Ce sont ceux qu'on voit paroître aux trois premiers Anneaux *Pl. VIII. Fig. 6.*

LA seconde pièce D en a six, marqués 5, 6, 7, 8, 9 & 10. Ils ont l'une de leurs attaches au bord postérieur de la troisième pièce E, d'où 5, 6, 7 & 8 s'étendent jusqu'au bord qui termine la seconde; mais 9 & 10 sont plus courts, & n'y atteignent pas. Leur direction les fait tendre à-peu-près dans un même sens, vers le bout de la jambe, à la réserve du muscle 8, qui est oblique, & dont l'extrémité postérieure est cachée sous le muscle 7.

IL n'y a que trois muscles 11, 12 & 13, à la troisième pièce E de la jambe. Ils ont l'une de leurs attaches au bord par où cette pièce s'articule avec la seconde, & l'autre, s'avancant un peu au-delà du bord par où la troisième pièce s'articule avec la quatrième F, s'attache, à une petite distance de-là, à cette dernière.

QUANT aux huit muscles moteurs de l'ongle crochu G, dont l'extrémité de cette jambe est armée, ils tiennent par la queue aux/deux appendices * qui sont au bord de l'endroit où cet ongle s'élargit en pince d'écrivisse. Quatre s'attachent à l'un de ces appendices, & quatre autres à l'autre, dont deux à chacun, savoir 14, 15, & 18, 19, * ont leur tête à la seconde pièce de la jambe, & deux autres à chacun, savoir 16, 17, & 20, 21, l'ont à la troisième *, aux endroits qu'indique la Figure.

* Pl. III.
Fig. 9. H M

* Pl. IV.
Fig. 7. D

* E

ON conçoit, par la disposition de ces huit derniers muscles, qu'outre l'usage qu'ils ont sans doute de fléchir en avant l'ongle de la jambe, ils doivent encore avoir celui d'en fléchir en même sens la troisième & la quatrième pièce, lors qu'ils agissent avec plus d'effort.

CE qui a été dit jusqu'ici suffira, je m'assure, pour donner une connoissance assez détaillée des muscles, qui exécutent les mouvemens extérieurs & volontaires du Corps de la Chenille; Je dis du Corps de la Chenille, parcequ'il n'a point encore été parlé de ceux de la Tête, dont on réserve l'exposition pour un autre endroit; & je dis des mouvemens extérieurs & volontaires, parcequ'il n'a point encore aussi été fait mention d'un très grand nombre d'autres muscles, repandus sur les parties intérieures, qui exécutent les mouvemens involontaires & naturels de cet Insecte, & qui seront aussi décrits en leur lieu.

ON n'exigera pas, j'espère, de moi, qu'ayant fait connoître

tant de muscles, j'aïlle encore expliquer au long les mouvemens variés à l'infini qui peuvent resulter de la diversité de leurs directions & de leurs efforts, suivant le nombre plus ou moins grand de ceux qui agissent tous à la fois, ou successivement. Il suffit d'avoir la plus légère teinture des règles du mouvement composé, pour s'en faire une idée, & ce seroit fortir des bornes d'un Traité anatomique que d'entrer dans ce détail.

MAIS ce qu'àparemment on souhaitera plutôt de savoir, c'est à quoi monte le nombre de ces muscles, & c'est sur quoi il est aisé de se satisfaire. Nous avons vu que le nombre des muscles Dorsaux, qui ont été démontrés, alloit à ——— 217

CELUI des Latéraux à ——— ——— ——— ——— 154

CELUI des Gastriques à ——— ——— ——— ——— 369

ET celui des Jambes antérieures d'un côté à ——— ——— 63

CE qui fait, pour les muscles d'un côté de la Chenille, qui ont été décrits, ——— ——— ——— ——— ——— 803

A quoi, si l'on ajoute encore les douze petits muscles du second Anneau, & les huit autres du troisième, qui n'ont point été décrits, & dont il a été simplement fait mention au Chapitre précédent, on aura, pour tous les muscles d'un côté de la Chenille, 823. Or comme il doit y avoir ce même nombre de muscles, ou environ, à l'autre côté de notre Insecte, en doublant 823, on aura 1646, qui, avec le solitaire θ , de la subdivision du dernier Anneau, font 1647 muscles pour les deux

deux côtés de la Chenille; nombre, qui, sans compter ceux qui, comme j'ai dit, sont encore repandus dans les parties intérieures, & dans la Tête, est déjà si considérable, qu'il ne pourra qu'étonner ceux qui savent qu'on ne fait ordinairement monter tous les muscles de l'Homme qu'à 529, & qu'il y en a même qui les fixent à beaucoup moins.

Je dois avertir, en finissant, par rapport aux *Planches VI, VII & VIII.*, où ces muscles ont été représentés, que tous les plis, dont on y voit la peau de la Chenille froncée, aux endroits où l'on a enlevé les muscles, & sur-tout aux *Fig. 6.* des *Planches VII & VIII.*, sont, comme il a déjà été noté ailleurs, les effets des attaches des muscles, qui y ayant tenu aux parties relevées de ces plis, les ont attiré par leurs fréquentes contractions, & ont causé, entre deux, les enfoncements qu'on y remarque, & qui, dans l'état naturel, sont presque par-tout comblés de masses de graisse; & que si ces plis paroissent plus marqués, plus minces, & plus travaillés, à la *Fig. 6.* de la *Pl. VIII.*, qu'à celle de la *Pl. VII.*, c'est parce qu'on a laissé à cette dernière, l'épaisse tunique qui tapisse le côté intérieur de la peau, & qu'on l'a enlevé à l'autre.





C H A P I T R E I X.

Des Nerfs de la Chenille.

IL a déjà été dit, dans le Chap. VI., que tous les Nerfs de la Chenille tirent leur origine de la Moëlle épinière, & surtout des Ganglions, qui tiennent lieu de Cerveau à cet Insecte.

13 Ganglions.

Leur situation.

ON y a remarqué que ces Ganglions sont au nombre de treize, que le premier est dans la tête, que le second & le troisième, réunis l'un à l'autre, sont placés immédiatement au-dessous de la première Division, que les deux derniers, souvent réunis de même, & d'autres fois très séparés, sont placés un peu au-dessous de la dixième; & que, du reste, chaque Anneau, depuis le premier jusqu'au dixième, a son Ganglion; Enfin, on a encore vu, que tous ces Ganglions sont situés chacun un peu au-dessous de la Division antérieure de l'Anneau qu'il occupe, à la réserve du cinquième Ganglion, qui descend plus bas, & qui est fort rapproché du sixième, lequel remonte lui même quelquefois plus haut que le quatrième Anneau, auquel ses Nerfs se distribuent.

Leur forme.

AJOUTEZ, quant aux Ganglions, qu'ils n'ont pas tous la même forme.

* Pl. IX & X.

CELUI de la Tête * est plus large qu'il n'est long. Sa face supérieure, celle qui paroît dans les Pl. IX. & X., est composée

posée de deux élévations presque hemisphériques, réunies, auxquelles le nom de *Nates* conviendrait plutôt qu'à la partie de nôtre Cerveau, qu'on a ainsi nommée, si une grande ressemblance pouvoit autoriser à donner des noms pareils. La face inférieure de ce Ganglion est autrement formée, & rapelle la figure du dessous d'une selle à Chevaux. On la peut voir dans la *Pl. XVIII. Fig. 1. Lettre a.*

Le second * & le troisième Ganglion réunis, forment en- * *Pl. IX & X.*
semble un corps oblong, qui a un double renflement, & dont l'endroit retréci distingue le Ganglion antérieur de celui qui le suit. Ils sont plus rebondis en-dessous qu'en-dessus. Les conduits de la Moëlle épinière, par où l'antérieur communique avec celui de la Tête, semblent se continuer en relief sur les deux Ganglions, & en se retrécissant & se rapprochant sur le dernier, former la Bride épinière qui en derive; ce qui ne se remarque pourtant pas dans tous les sujets.

Le quatrième * & le cinquième Ganglion ont, en gros, la * *Pl. IX & X.*
forme extérieure d'un vase applatti.

Le sixième * & les six suivans rapellent la figure d'un Couf- * *Pl. IX & X.*
finet Rhomboïde.

Le dernier * tient du Sphéroïde plat. L'étranglement, qui * *Pl. IX & X.*
le sépare du précédent, est plus sensible que celui qui sépare le second du troisième.

ON remarque assez aisément, à tous ces Ganglions, que la substance, qu'ils renferment, est longitudinalement séparée en deux Lobes. En certains sujets cela se voit même sans aucune dif-

diffection, au travers des Tuniques, qui enveloppent cette partie, & un fillon, qui les traverse, en indique par dehors la separation.

Nombre des
Nerfs qu'ils
produisent.

Tous ces Ganglions ne produisent pas un nombre égal de Nerfs. Sans compter les conduits de la Moëlle épinière, par où ils communiquent ensemble, & qu'on ne doit pas considérer comme des Nerfs;

18 Nerfs.

Le premier Ganglion donne huit paires de Nerfs & deux Nerfs solitaires.

8 Nerfs.

Le second pousse quatre paires de Nerfs.

44 Nerfs.

Le troisième, & les dix suivans, en fournissent chacun deux paires;

22 Nerfs.

Ce qui joint aux dix Brides épinières, qui peuvent être considérées comme autant de paires de Nerfs, & à la paire de Nerfs qui communiquent ensemble, comme on le verra, sur le troisième Ganglion, font, en tout, quarante-cinq paires de Nerfs, & deux Nerfs sans paire, donnés à cette Chenille, pour se mouvoir & pour sentir; C'est à dire qu'elle a douze ou quatorze Nerfs de plus qu'il n'y en a au Corps humain, auquel on n'en compte que soixante & dix-huit, ou quatre-vingt.

En tout 92
Nerfs.

COMME ces quatre-vingt-douze Nerfs de la Chenille ne font, à parler juste, que les Troncs, d'où derivent tous les autres Nerfs, qui, se ramifiant par degrés, se repandent dans les diverses parties de l'Insecte, j'ai cru que, pour conduire plus sûrement le Lecteur dans ces différentes divisions & subdivisions, il étoit bon de les désigner chacune par des termes qui

qui leur fussent affectés; & ainsi je me suis déterminé, à l'exemple de quelques Anatomistes, à donner constamment le nom de *Nerfs* à ceux qui sortent immédiatement des Ganglions; celui de *Branches*, aux Nerfs qui partent directement de ceux-ci; celui de *Rameaux*, à ceux qui sont produits par les *Branches*; & celui de *Ramifications*, à ceux que poussent les *Rameaux*; & quand un *Nerf*, ou quelqu'une de ses *Branches* ou de ses *Rameaux*, fournira quelque jet trop peu considérable pour mériter le nom de *Branche*, de *Rameau*, ou de *Ramification*, je me contenterai de lui donner simplement celui de *Filet*, & je donnerai ce même nom aux petits Nerfs, que les Ramifications elles mêmes produisent, & qui pourront encore, au besoin, fournir des divisions & des subdivisions.

POUR faire connoître l'arrangement de tous ces Nerfs, & la manière dont ils se distribuent aux diverses parties du Corps, sur tout aux Muscles, qui en reçoivent sans comparaison davantage que toutes les autres parties ensemble, nous avons ébauché ces muscles dans les *Planches IX & X. Fig. 1, 2, 3, 4, 5 & 6*, dans le même ordre où ils se trouvent rangés *Pl. VII & VIII. Fig. 1, 2, 3, 4, 5 & 6*; mais sans les marquer toujours de leurs Lettres, de peur d'embarrasser trop les Figures, & nous y avons représenté tous les Nerfs qui s'y découvrent, de la façon qu'ils s'offrent à la vue, à chaque fois que les muscles, qui en couvroient une partie, en ont été enlevés: ayant eu soin pourtant, quand il le falloit, de tronquer celles de leurs branches, qui, déjà vues tout à fait dans une Fi-

Avertissement
préalable.

gure précédente, auroient causé de la confusion en se mêlant avec d'autres, si elles avoient encore été représentées dans les Figures qui suivent, & nous avons crû devoir désigner ces branches & leurs rameaux par des Chiffres, au lieu de Lettres, afin qu'on ne les confondît pas avec les muscles.

IL ne sera point ici parlé des vingt Nerfs du premier Ganglion, ni des six du second, qui tous appartiennent à la Tête. Il faudroit des Figures beaucoup plus grandes que celles-ci pour les représenter avec quelque netteté, & d'ailleurs, comme il sera traité de la Tête dans un Chap. particulier, l'exposition des Nerfs de cette partie y trouvera convenablement sa place.

ON commencera donc par les Nerfs du 1^r. Anneau; on les suivra tous, les uns après les autres, depuis leur origine jusqu'à leurs insertions. Comme les Nerfs, qui se repandent dans l'un des côtés de la Chenille, sont pareils à ceux qui se repandent dans l'autre côté, ce qui sera dit de l'un des Nerfs d'une même paire, devra être censé avoir été dit de l'autre Nerve.

ET quand on lira qu'un Nerve se ramifie dans la peau, il ne faudra entendre, par-là, sinon, qu'il se ramifie dans la tunique intérieure des deux dont la peau est composée; car c'est proprement sur cette tunique, & non sur l'autre, qu'on voit ramper des Nerfs, ce qu'il auroit été ennuyeux de spécifier chaque fois.

Premier Anneau. Second Ganglion.

LE premier des Nerfs, qui fournissent au 1^r. Anneau, est celui

Nerve de la
dernière paire
du second
Ganglion.

lui

lui de la 4^e & dernière paire du second Ganglion *. Partant * Pl. IX.
 de son côté, il se dirige vers l'endroit où la Ligne supérieure
 rencontre la seconde Division. Parvenu très peu au-delà de
 (b), il pousse une *première Branche*, qui tend obliquement Première
 vers la Tête de l'Animal. Cette branche se fourche assez près Branche.
 de son origine, & l'un de ses deux Rameaux * s'introduit sous * Fig. 1 & 2.
 le bord postérieur de l'Ecaille parietale, &, se partageant en N. 1.
 trois ramifications * entre les muscles de l'occiput, va se re- * Fig. 1. N. 1.
 pandre dans le Tegument, qui tapisse le côté intérieur de cet-
 te Ecaille, où j'ai suivi un de ses filets, que j'ai vu tenir à la
 racine d'une des épines, dont l'Ecaille y est pourvue.

L'autre Rameau * se dirige vers le sommet de l'Ecaille fron- * N. 2.
 tale, près duquel il s'insère à la peau du cou.

LE Nerf même, un peu plus avant, pousse, à l'opposite de Seconde
 cette première Branche, une *seconde* * qui, tout près de son Branche.
 origine, se divise en deux rameaux presque diamétralement * Fig. 1 & 2.
 opposés, dont l'un rebrousse, & montant à la tête, donne, N. 3.
 chemin faisant, aux muscles g †.

† Pl. VIII.
 Fig. 4.

L'AUTRE, prenant une route contraire, se réunit, par une
 ramification *, avec la plus grande des deux branches, par les- * Fig. 2. N. 2.
 quelles on verra que le Nerf de la 1^e paire du Ganglion sui-
 vant finit; & il se repand dans un petit corps chargé de grains;
 qui environne, en grande partie, le tronc des bronches viscé-
 rales du 1^r. stigmate, & qui sera appelé le *Corps grenu*, quand
 il en fera fait mention dans la suite.

CE Nerf, poursuivant sa route, envoie encore une Bran-

che à ce *Corps grenu*, traverse après cela la Ligne latérale, passe par-dessus la plus grande des deux Branches, par où il vient d'être dit que le Nerf de la 1^e paire du troisième Ganglion se termine, & après s'être un peu épanoui, il finit, en se partageant dans les quatre Branches, qu'on voit flotter sur E

Fig. 2, & dont celle * qui est la plus près du stigmate, four-

* N. 6, 7, 8. nit à F, & les trois autres * à G, H & I, *Pl. VI. Fig. 4*.

Premier Anneau. Troisième Ganglion.

ON voit passer, sur le 3^e Ganglion, un Nerf *, qui n'y tient nulle part, & qui communique, au-dessus de ce Ganglion, par deux filets, avec l'Oesophage. Ce Nerf, qui n'est guères plus long que le Ganglion n'est large, est uni, par chaque extrémité, à un autre Nerf de même épaisseur *, qui tient antérieurement à l'Ecaille zygomatique de la tête, un peu au-dessous de son apophyse, & qui, descendant obliquement de-là vers la Ligne inférieure, après avoir poussé, au-dessous du 3^e Ganglion, du côté de la latérale, une courte branche ramifiée, dont je n'ai point vu les attaches, passe derrière (a) & (c), en diminuant sensiblement d'épaisseur, s'introduit sous (f) * & se réunit avec le 1^r Rameau des deux, dans lesquels, comme on le verra, la seconde branche du Nerf de la 2^e paire du 3^e Ganglion se fourche sous ce muscle.

Tout près de l'endroit où le Nerf, dont il s'agit, s'attache à l'Ecaille zygomatique, il reçoit les extrémités * de quatre ou cinq filets, dans lesquels, parmi quelques autres qui se repandent dans les muscles R, R, de la Tête, se termine un

Nerf,

Nerfs qui brient le troisième Ganglion.

* *Pl. IX. Fig. 1 & 2.*
Ligne inférieure N. 1.

* *Fig. 1 N. 2.*

* *Fig. 4. N. 5.*

* *Fig. 1. N. 6.*

Nerf, * qui, descendant de-là vers le *Vaisseau grenu*, s'y in- * N. 5.
troduit, & m'a paru derivier d'une Branche du Nerf de la der-
nière paire du second Ganglion.

J'AI, au-reste, mis les trois pièces de la partie, qui vient
d'être décrite, au nombre des Nerfs, parcequ'elles en ont
toute l'apparence extérieure; cependant, comme je ne leur ai
vu aucune communication directe avec les Ganglions, ni avec
la Moëlle épinière, je n'oserois garantir que c'en fussent en
effet.

LE Nerf de la 1^{re} paire du 3^e Ganglion part du milieu de
son côté: Il se dirige vers le devant du 1^{er} stigmate. Passant
sur les (b), il pousse *une branche* extrêmement courte *, qui
se partage d'abord en deux rameaux, de direction opposée, les-
quels s'introduisant par leurs ramifications représentées dans la
Fig. 2., entre les (a) & (b), s'y distribuent de même qu'à (c).
Nerf de la
première pai-
re du troisiè-
me Ganglion.
Première
branche.
* *Fig. 1 & 2.*
N. 1.

Ce Nerf donne ensuite une très petite branche * au muscle
long & delié *a Pl. VI. Fig. 1.*
* *Fig. 2. N. 4.*

Un peu au-delà des (b) il se partage en deux, & près de
la latérale *sa plus grande branche* reçoit, comme il a déjà été
dit, la ramification * d'un des deux rameaux dans lesquels la
seconde branche du Nerf de la dernière paire du Ganglion
précédent se divise; après quoi, passant par-dessus les muscles A,
Pl. VI. Fig. 1., elle leur donne *un Rameau* *.
Troisième
branche.
* *Fig. 2. N. 2.*
* *Fig. 1. N. 1.*

Tout près de ce Rameau, la même branche en produit,
à l'opposite, un *second* beaucoup plus considérable, par les ra-
mifications duquel * elle se repand dans les D.
* N. 1, 2, 3.

A quelque distance de-là, elle en pousse, de l'autre côté, un
 * N. 3. *troisième* *, à-peu-près de même grandeur, qui se partage en-
 core aux D.

ENSUITE de quoi elle va plus avant se ramifier & finir dans
 les * C *, par les Ramifications marquées N. 4, 4, 4, qu'on a
 ici entièrement séparées de leurs attaches, de même que celles
 marquées 3, pour les faire voir plus distinctement.

Quatrième
 branche.

L'AUTRE des deux branches, par lesquelles ce Nerf se ter-
 mine, communique d'abord avec la première des 3 branches,
 dans lesquelles on verra bientôt que le Nerf de la deuxième
 * Fig. 4. N. 8. paire se partage *. Parvenue à la latérale; elle envoie, vers
 * Fig. 2 & 3. N. 5. la 1^e Division, un *Rameau* *, qui va s'insérer dans la peau
 du cou.

IMMÉDIATEMENT après, elle produit *deux Rameaux*, dont,
Fig. 3. on n'aperçoit encore que le commencement de l'un,
 parcequ'ils y sont couverts de muscles; mais ils se montrent à
 plein *Fig. 4.* Celui qui est le plus près de la seconde Divi-
 * Fig. 4. N. 6. sion * se donne à ϑ , P, κ , λ , & l'autre † fournit encore aux
 † N. 7. κ , & à l'antérieur des ϑ .

UN peu au-delà de la latérale, on lui voit, du côté de la
 * Fig. 3. N. 8. 1^e Division; un *quatrième Rameau* *, qui, se glissant sous les
 muscles, se perd dans la peau entre la Ligne latérale & la su-
 * N. 9. périeure, ensuite de quoi cette branche s'élargit en patte d'oye*
 & distribue des *Rameaux* à E, K, M, N, au court muscle
 * Pl. VIII. sans Lettre, qui rencontre bout à bout le γ * du second An-
 Fig. 3. neau, & elle en repand au long & au large dans la peau, aux
 environs d'M & d'N.

LE

Le *Nerf de la seconde Paire* de ce même Ganglion part du dessous de sa partie inférieure. Il se dirige d'abord vers la seconde Division, & se recourbant ensuite vers la latérale, il s'introduit sous (a) & (c), ce qui fait qu'on n'en voit que très peu *Fig. 1, 2, & 3.* On commence, *Fig. 4.*, à pouvoir le suivre : On y remarque que sous (c) il s'est *partagé en trois branches*, dont la 1^e, qui est la plus élevée, & qui, *Fig. 3.*, se voit déjà en partie à l'autre côté de (c), envoie, en se courbant vers la 2^e Division, un *Rameau* * sous (e) & (f), à l'endroit où ils se croisent, & ce Rameau, passant encore sous (r) *Fig. 5.*, après avoir communiqué avec la seconde branche, s'introduit dans la jambe.

Nerf de la seconde paire du troisième Ganglion.

* *Fig. 4 & 5.*
N. 1.

Un peu plus haut, la branche, dont il s'agit, jette, vers le cou, un *second Rameau* *, qui s'y repand dans la peau; mais avant d'y être parvenu, il s'infère, par une ramification fourchue *, dans cette peau d'un côté, & dans les (i) *Pl. VIII.* *Fig. 5.* de l'autre.

* *Fig. 3, 4*
& 5. N. 2.

* *Fig. 6.* N. 2.

A l'endroit le plus élevé de sa courbure, elle pousse, du même côté, un 3^e *Rameau* *, qui se donne à β & à δ . *Pl. VIII.* *Fig. 3.*

* *Fig. 3 & 4.*
N. 3.

Se fléchissant ensuite vers le stigmate, elle produit, à l'opposite, un 4^e *Rameau* *, qui est tronqué *Fig. 4.*, qui se voit en partie *Fig. 3*, & qui se montre encore davantage *Fig. 5*, quoique deux de ses ramifications, déjà représentées *Fig. 3.*, s'y trouvent coupées. Ce Rameau porte *, tout près de son origine, une ramification, qui se fourche peu après, & la plus min-

* *Fig. 3, 4 & 5.* N. 4.

* *Fig. 5.*

mince des deux divisions de cette fourche fournit; d'un côté; à la partie inférieure de δ & à (i), & de l'autre, aux (1). Ensuite le Rameau même pousse diverses autres ramifications, dont une donne à ζ & g , une autre par deux ou trois filets au bas d'(h), une troisième par 3 ou 4 filets à ι , une quatrième par quelques filets à μ & O, une cinquième aux (g), une sixième aux (n), & une dernière à λ .

APRÈS avoir fourni les quatre Rameaux mentionnés, la première branche de ce Nerf va, comme il a été dit, s'attacher près de la latérale, au Nerf de la 1^e paire du même Ganglion *, dont on n'a laissé, Fig. 5 & 6, qu'un morceau, pour faire voir l'endroit de cette attache, & peu après, se séparant de ce Nerf, elle se partage en quelques autres Rameaux *, dont un communique avec l'extrémité d'un Rameau de la seconde branche du même Nerf, un autre se plonge dans λ , un troisième se réunit avec une ramification du 4^e Rameau de la même branche, & un dernier s'introduit sous λ , où il m'est échappé.

* Fig. 5 & 6. N. 5. LA seconde des trois branches *, dans lesquelles le Nerf en question est divisé, après s'être portée un peu en avant, & a-

* Fig. 4. N. 5. voir passé sur (e), & s'être introduite sous (f) * & (q), qui en

* Fig. 5 & 6. N. 6. reçoivent des filets, se separe en deux Rameaux, dont l'un * se

* Fig. 5. N. 6. fléchissant vers la seconde Division, passe derrière (r) *, & après avoir jetté quelques ramifications à (r) & à (u), & avoir communiqué, comme il a été dit, avec l'un des Nerfs qui bri-

* Fig. 5 & 6. N. 10. dent le 3^e Ganglion, entre dans la jambe. Son autre Rameau * s'é-

s'étendant vers le stigmate, y tient par des filets à π , & s'introduit ensuite sous ι , où il m'est échappé.

LA *troisième Branche*, celle qui est la plus basse *, passant sous (e) & (f) à l'endroit où ils se croisent, donne à (e), puis se coulant entre (r) & (v) * s'y distribue, & introduit quelques filets dans les muscles qui sont à la 1^e articulation de la jambe; ensuite de quoi elle y entre elle même.

Les dix Brides épinières.

Le Conduit de la Moëlle épinière se fourche au-dessous du 3^e Ganglion & des huit suivans. Au 3, 4 & 5^e, cette séparation se fait tout près du Ganglion; aux autres, la bifurcation en est successivement plus écartée *. Du milieu de cette fourche descend, en grossissant, un Nerf, d'abord très délié, qui n'a, tout au plus, à son autre extrémité, que le tiers de l'épaisseur de chacune des branches du Conduit *. Il finit en se partageant en deux courtes branches, qui n'ont pas moins d'épaisseur que leur tronc, & qui forment ensemble un angle, tantôt aigu, tantôt obtus, dont, à la 2^e Division, j'ai quelquefois trouvé l'interstice rempli par une membrane, aux 8 suivantes toujours, & à la 11^e jamais. A la Division antérieure de l'Anneau vers lequel ce Nerf se dirige, ces deux Branches sont unies à un autre Nerf, * qui, passant sur les conduits de la Moëlle épinière, & sur les muscles droits gastriques, se porte, de part & d'autre, vers les latérales. C'est ce Nerf que j'ai nommé la *Bride épinière*. Il y en a dix à notre Chenille, dont la 1^e est à la seconde Division, & les autres chacune à une Division suivante.

* Fig. 5 & 6.
N. 7.

* Fig. 5.

Les 10 Brides épinières.

* Voyez Ligne inférieure, Fig. 3 & 4, 5 & 6.

* Voyez Ligne inférieure, Fig. 1, & 2.

* Ligne inférieure, Fig. 1 & 2, N. 1, 1,

te jusqu'à la 11^e inclusivement. Je les distinguerai par *première, seconde, troisième*, &c. Elles ont un si grand rapport entre elles, que, pour en faire mieux sentir les différences, & éviter les redites, où il faudroit tomber, en traitant de chacune séparément après son Ganglion, il conviendra plutôt d'en parler tout de suite, & de renfermer leur description dans un seul article.

TOUTES ces *Brides*, à la réserve de la dernière, en passant sur (a), communiquent * avec le Nerf de la 1^e paire du Ganglion voisin, & la 2^e & 3^e Bride fournissent, de plus, au même endroit, un petit Nerf, qui, conjointement avec celui par où se fait cette communication, va se répandre dans le (c), qui est propre au second & au troisième Anneau. En traversant les muscles droits gastriques, elles y tiennent ordinairement par des ligamens membraneux, & produisent, entre ces muscles, de petits Nerfs qui se ramifient dans la peau, près des Divisions. Parvenues jusqu'à (b), elles y rencontrent une Bronche, que la Trachée-Artère envoie sur ce muscle; elles s'y attachent, & se coulant le long de cette bronche, elles vont rencontrer le bord inférieur du muscle diviseur voisin θ, & là, devenues très déliées, & passant par-dessus la Trachée-Artère, elles communiquent encore *, de part & d'autre de ce Vaisseau, avec le Nerf de la 1^e paire du Ganglion suivant, après quoi, la 1^e *Bride*, celle de la seconde Division, monte vers le premier stigmate, près duquel elle finit, en s'attachant à une de ses bronches, après avoir fourni au Vaisseau grenu.

LA *seconde Bride* se termine différemment de la première & des autres. Parvenue à la Trachée-Artère, elle se fourche, & la plus déliée de ses deux branches passe seule sur la Trachée-Artère; De l'autre côté de ce Vaisseau, elle communique * avec le Nerf de la 1^e paire du Ganglion voisin; puis se coulant sous une Bronche déliée, qu'une Tige de l'Artère envoie de-là sur A & B, elle se colle à cette Bronche, & se perd avec elle par-delà l'extrémité d'A, dans le canal du Cœur, après avoir donné un filet à l'attache de B, un autre à la tige musculeuse V 3, un troisième à l'attache antérieure d'A, un quatrième aux C⁺ communs au 1^r. & 2^d Anneau, & un dernier à D du 3^e. Sa *branche la plus épaisse* * ayant communiqué, en deçà de l'Artère, avec le même Nerf, s'attache à quelques petites Bronches, tout près de l'Artère, ensuite elle se partage en deux, & l'un de ses rameaux se distribue, par 3 ou 4 ramifications, au muscle diviseur θ , & par une au muscle α . L'autre rameau va fournir à un muscle sans Lettre, de l'Anneau précédent, qui est placé sous le gastrique (x).

* Fig. 1, 2.
N. 4.

* Fig. 1 & 2.
N. 5.

LES *six Brides suivantes* ne m'ont pas paru différer sensiblement entre elles. Après avoir communiqué près de la latérale, de part & d'autre de la Trachée, avec le Nerf de la 1^e paire du Ganglion voisin, elles passent, en se courbant vers la Division antérieure de l'Anneau, sur les troncs des bronches dorsales; elles se collent ensuite à une de ces bronches, & se transportant avec elle, par-dessus les muscles dorsaux, elles disparaissent, chacune dans l'aîle du Cœur la plus voisine.

LA neuvième Bride épinière ne diffère des six précédentes qu'en ce qu'après sa double communication vers la latérale avec le Nerf voisin, elle va s'attacher à la queue du Corps reniforme. La queue * de ce Corps, passant derrière le tronc des Bronches viscérales du penultième stigmate, reçoit le bout de la 9^e Bride, qui, remontant le long de cette queue, finit en se plongeant dans l'aîle du Cœur.

LA dixième & dernière Bride ne tire pas, comme les autres, son origine du conduit de la Moëlle épinière, mais de l'extrémité du penultième Ganglion, d'où, passant par-dessus le dernier Ganglion, le Nerf, qui tient à cette Bride, la produit vers la 11^e Division. Elle n'a, du reste, rien de particulier, si ce n'est peut-être que s'attachant au gastrique (c) du penultième Anneau, elle fournit à la tige musculeuse (ç) de cet endroit, ce que je n'ai pas observé que fissent les autres brides.

2^d & 3^e. Anneau. Quatrième & cinquième Ganglion.

COMME le rapport qu'ont le 4^e & 5^e Ganglion, pour la forme, s'y trouve aussi en grande partie pour la distribution de leurs Nerfs, on pourra traiter ici des Nerfs de l'un & de l'autre en même tems.

LE Nerf de la 1^e paire pousse, dès son origine, une Branche considérable *, qui, passant sur (a), lui donne un petit Rameau, & communique, comme il a été dit, par un autre Rameau †, avec la Bride épinière qui précède, & au 5^e Ganglion le Rameau, par où cette communication se fait, fournit, conjointement avec une branche de la Bride épinière du 4^e Ganglion, à (c) de l'Anneau précédent.

CET-

* Fig. 1. N. 5, 5, 5.
Anneau 9 & 10.

Nerf de la 1^{re} paire du quatrième & cinquième Ganglion.

* Fig. 1. N. 5.

† N. 1.

CETTE Branche, après cela, s'introduisant sous (b), s'y partage en deux Rameaux, dont l'antérieur * se plonge dans le dessous de (b), dans le dessus d'(e), & au 3^e Anneau, encore dans celui de (d). Le postérieur *, après avoir porté une ramification * en dessous au muscle (a), s'introduit, au second Anneau, entre (e, g, d) *, & au 3^e, entre (e, g, f) †, & va se repandre, au second Anneau, dans (d, e, f, g, h, i, l), & au 3^e, dans (e, f, g, h, i, l).

LE Nerf même, dès son origine, passe d'abord sous les muscles droits gastriques *, au-dessous desquels il s'introduit encore, au second Anneau, sous (d, e, f, g, h, i) *, & au troisième sous (e, f, g, h, i) †, & perce quelquefois le muscle (l), comme ici au 3^e Anneau Fig. 4., sous lequel il se coule d'autres fois, comme au 2^e Anneau de la même Fig., & ce n'est qu'après avoir enlevé tous ces muscles, qu'on le voit à découvert jusqu'à la latérale, & on reconnoît alors distinctement, que c'est celui qui paroît, dès la première Fig. *, avec la Bride épinière, sur la Trachée-Artère, entre les muscles droits du ventre & du dos.

PRÈS d'(l) ce Nerf pousse quelquefois une *seconde Branche* *, qui, se portant vers (w) & η, leur distribue ses Rameaux †; & un peu plus au-delà d'(l), il donne un filet * au Nerf de la seconde paire. Quand cette seconde Branche manque, ce qui arrive le plus souvent, la seconde Branche du Nerf en question est celle par où il communique, en deça de la Trachée-Artère, avec la Bride épinière, & alors cette Branche, avant

* Fig. 2. & 3. N. 2.

* N. 3.

* N. 4.

* † Fig. 2.

* Fig. 1.

* † Fig. 2 & 3.

* Fig. 1. N. 6.

* † Troisième Anneau, Fig. 5. N. 2.

* Fig. 4 N. 2.

sa communication, fournit deux petits Rameaux, qui suppléant au défaut de la Branche qui manque, se repandent le 1^r. dans (w) & le suivant dans η . Après sa communication avec la

* Fig. 4. N. 3. Bride épinière, la branche *, dont il s'agit, se porte, au second Anneau, vers le premier, passe sous θ de la seconde Division, lui donne, & va se distribuer à (d) & P, qui sont les moteurs du 1^r. stigmate. Au 3^e. Anneau, cette Branche fournit successivement un Rameau à (w), un à la Trachée-Artère; communique, au même endroit, avec la Bride épinière, se partage en deux Rameaux, dont l'un passe sous θ de la 3^e. Division, lui envoie une ramification, & va finir dans les (x) du second Anneau. L'autre Rameau, s'introduisant sous α , au 3^e. Anneau, se repand dans η .

APRÈS cette communication, le Nerf passe sur la Trachée-Artère, & pousse, de l'autre côté, une Branche, qui est ordinairement la troisième, & qui communique encore avec la même bride, avec laquelle étant réunie, elle fournit, dans le 2^d. Anneau, à γ *, à E du premier Anneau, au Vaisseau grenu, & à la peau.

* Fig. 4. N. 4. Cette Branche, à sa communication avec la Bride, introduit, sous C, un Rameau, à l'endroit où il croise β ; ce Rameau s'y partage en deux ramifications, par lesquelles il se repand dans la peau. Un peu plus avant, elle se fourche, & l'un de ses Rameaux passe sous les λ , l'autre *, en se courbant, tend vers l'intermédiaire supérieure, en deça de laquelle il se réunit à la Branche suivante.

CETTE Branche, qui est ordinairement la quatrième du Nerf,
&

& qui est la seconde qu'il produit au-delà de la Trachée-Artère, est très considérable; Elle disparoit d'abord sous E; On n'en voit encore que le commencement *Fig. 3.* * Elle paroît * N. 1. bien à découvert *Fig. 4.*, mais mêlée avec d'autres Branches du Nerf, qui empêchent d'en pouvoir distinguer les Rameaux; & ce n'est que *Fig. 5.*, où l'on n'a laissé, de ce Nerf, que le tronc, qu'on est en état de pouvoir suivre cette Branche. On y voit, qu'avant de parvenir jusqu'aux T, elle communique, comme il a été dit, par un Rameau *, avec la Branche qui pré- * N. 4. cède : que, parvenue à l'extrémité de ces muscles, elle finit par un élargissement * bridé par un Nerf, dont les extrémités † tien- * N. 3. nent aux plis qui terminent l'Anneau : & que l'extrémité an- † N. 1, 2. térieure de cet élargissement reçoit un Nerf *, qui est, com- * N. 5. me on le verra, le 4^e. Rameau du Nerf de la seconde paire. Ce même élargissement fournit aussi, en cet endroit, deux Rameaux peu apparens, qui vont se repandre dans la peau, & qui n'ont pu être représentés. Un peu avant son élargissement, la Branche, dont il s'agit, pousse obliquement, vers la Division postérieure de l'Anneau, un Rameau assez grand *; * N. 6. ce Rameau se fourche tout près de la bride qui termine l'élargissement, dont il vient d'être parlé, & l'une de ses ramifications *, se donnant à la peau, s'y subdivise au long & au lar- * N. 7. ge, entre la supérieure & son intermédiaire. L'autre *, sans * N. 8. se partager, se termine par une bride qui lui est perpendiculaire, & qui tient à la peau, aux deux endroits où on la voit finir *Fig. 5.*, & cette Bride m'a paru donner à ξ. Tout joi-
gnant

gnant le Rameau, que l'on vient d'examiner, la Branche en question pousse, à l'opposite, un autre Rameau moins grand *, qui fournit d'abord à ζ , & ensuite va se repandre dans la peau, entre la latérale & l'intermédiaire supérieure.

Après avoir produit cette grande Branche, le Nerf même passe sur C & E; &, depuis cet endroit, il ne m'a plus paru ramifié de même dans les deux Anneaux dont il s'agit *.

Au second, j'ai trouvé qu'à la rencontre de C, il fournissoit une Branche * au muscle α ; qu'un peu plus avant il en donnoit une seconde † à C & à E; qu'après cela, passant sous B & A, il envoyoit, à l'opposite, une troisième * à B; & formoit, depuis ce muscle, un plexus très compliqué de Nerfs élargis, & tels, en gros, qu'on les voit *Fig. 3 & 4*, dont les branches, trop nombreuses & trop embarrassées pour pouvoir toutes être représentées, dans des Figures aussi petites que celles de ces Planches, se distribuoient à A, C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O, P, Q & R.

Au troisième Anneau j'ai trouvé, qu'à la rencontre de C, le même Nerf produisoit un faisceau de 2 ou 3 Branches *, qui, se glissant sous C, entroient dans C, E & G; qu'ensuite, passant sur C, il lui jettoit deux autres Branches *, &, disparaissant sous B & A, s'y épanouissoit entre C, G, F, * en ne formant qu'un petit élargissement troué; qu'immédiatement après, il se portoit vers la région postérieure de l'Anneau; qu'il y formoit un coude *, qui le dirigeoit vers la Ligne supérieure, près de laquelle il alloit finir; que depuis son épanouissement,

* N. 9.

* Voyez *Fig. 2, 3, 4.*

* *Fig. 2 & 3.*
N. 3.

† N. 4.

N. 5.

* *Fig. 2 & 3.*
N. 3.

* N. 4.

* *Fig. 2.*

* *Fig. 3 & 4.*
N. 5.

ment, il fournissoit, par 3 ou 4 Branches, à B, par deux, au muscle A, par deux, à C, par plusieurs, aux deux G, par deux, à F, par plusieurs, à D, par deux à H, & par quelques autres, à I, K, L, & sous L, à Q, & R, & après que tous ces muscles en furent ôtés jusqu'à K, il parut en gros tel que le montre la *Fig. 4.*

LE *Nerf de la seconde Paire* fort de dessous le côté de son Ganglion, & pousse, près de-là, vers la Ligne inférieure, un petit jet *, qui s'attache & se termine à une bronche, laquelle s'abouche, sous le Ganglion, avec la bronche pareille du côté opposé, & qui est marquée Δ *Pl. XI. Fig. 4.* Passant ensuite sous (r) *, & par conséquent sous tous les autres muscles, dont (r) est couvert, il se partage, vers l'autre côté de ce muscle, en deux Branches *, qui se ramifient d'abord après, & s'engagent dans une grosse masse de graisse qui couvre la jambe, & y cause une confusion, dont il est très difficile de les débarrasser.

LA *supérieure* de ces deux branches a, tout près de son origine, un 1^r. *Rameau*, qui se dirigeant vers la région postérieure de l'Anneau, se fourche à quelque distance de-là, & la *Ramification antérieure* de cette fourche, qui est à-peu-près perpendiculaire au rameau qui l'a produit, rencontrant le muscle (o), jette au second Anneau quelques *filets* * par dessus, qui s'y engagent de même que dans (q) & (m), & au 3^e. Anneau elle ne passe par dessus qu'un seul *filet*, qui se repand dans (o), a, & (q): ensuite de quoi cette Ramification antérieure s'introduit dans la cavité de la jambe *, après avoir donné à (p) à l'endroit où ce muscle y entre pareillement.

D d

L'autre

Nerf de la
seconde paire
du quatrième
& cinquième
Ganglion.
* *Fig. 5 & 6.*
N. 1.

* *Fig. 5.*

* *Fig. 6.*

* *Fig. 6. N. 2.*

* N. 3.

* N. 4. L'autre *Ramification* * descend jusqu'au bord postérieur de la cavité de la jambe, puis se fléchissant vers la latérale, elle passe au second Anneau sous (o) & (q) auxquels elle fournit, & au troisième sous (o, q) & γ sans s'y insérer; ensuite sortant de dessous ces muscles, elle donne à l'extrémité de ζ & ϑ , κ , (t) & (x) du second Anneau, & au 3^e passant en partie sous κ , & en partie sur ce muscle, elle se partage à ϵ , ϑ , κ , ν , ξ , (t, x); & dans l'un & l'autre de ces Anneaux, elle va communiquer, par sa subdivision N. 5. *, avec le Rameau N. 9. † de la même branche.

* † Fig. 6.

* N. 6. TANT soit peu au-delà du 1^r Rameau, cette branche en pousse, à l'opposite, un *second*, beaucoup moins considérable *, qui, passant par dessus les (f), se repand dans la peau, le long du bord antérieur de l'Anneau, entre (k) & (w).

* N. 7. TOUT près de-là, & du même côté, elle en produit un *troisième* *, de grandeur semblable au précédent, qui, au 2^d Anneau, s'insère dans les (k), qui ont la 1^{re} de leurs attaches en deçà de l'inférieure; & au 3^e, dans les (k), qui l'ont en de-là de cette Ligne.

* † N. 8. UN peu plus avant, il sort, de cette branche, un gros jet très court *, d'où dérive un 4^e *Rameau* † fort grand, qui se porte d'un côté de ce jet, vers la Ligne inférieure, en descendant en même tems vers la cavité de la jambe, & de l'autre vers la latérale. Ce rameau, près de son origine, a plusieurs petites ramifications difficiles à démêler, qui, au second Anneau, vont s'introduire dans (f, m, p), & au 3^e, dans (f) & α . Le côté de ce Rameau, qui tend

vers

vers la cavité de la jambe, communique, chemin faisant, par *une petite ramification*, avec la seconde branche du même Nerf; il en repand *une autre* dans la peau de la jambe du côté de l'inférieure; un peu plus bas, *une troisième & une quatrième* vont en remontant se mêler & se réunir avec celles qu'on a dit que ce Rameau fournit près de son origine; Ensuite il communique, par un jet gros & court, avec la branche inférieure du Nerf de la même paire, & puis il entre dans la jambe; mais toutes ces ramifications sont ramassées dans un si petit espace, qu'elles n'ont pu être représentées dans la *Fig. 6.*, qui est la seule où leur rameau paroît distinctement.

LE côté de ce Rameau qui tend vers la latérale *, y suit la * N. 3. branche dont il dérive. Au second Anneau il communique, un peu au-delà de cette Ligne, par deux jets assez courts *, avec * † N. 11. cette branche, & au 3^e. Anneau il le fait seulement par un jet †, entre la latérale & l'intermédiaire inférieure. Après cette communication, le rameau, dont il s'agit, va au second Anneau se distribuer à δ & ν , & à la peau, entre l'intermédiaire supérieure & la latérale, & au 3^e., passant sur α , il lui donne une Ramification entre la 3^e. Division & β , se partage ensuite à β , ϵ , δ , λ , & l'un & l'autre vont finir en se réunissant à l'épanouissement de la 2^{de} branche *, qu'on a vu que le Nerf de la * † N. 12. 1^{re} paire pousse au-delà de la Trachée-Artère, & dont on n'a laissé, *Fig. 6.* †, que l'épanouissement avec la bride qui l'arrête, pour faire voir cette réunion.

LA branche même, avant de parvenir à la latérale, produit

* Fig. 6. N. 9. un 5^e *Rameau* *, qui, au second Anneau, s'introduit entre (m) & ε, sous lesquels il va se repandre dans δ, ε, θ, μ & ξ, & au 3^e s'introduit sous γ, à l'endroit où δ passe dessus, & fournit à γ, ε & μ; & dans l'un & l'autre Anneau, il communique avec la subdivision Fig. 6. N. 5. de la ramification postérieure du 1^r. rameau qui naît de cette même branche.

APRÈS ce 5^e Rameau, elle passe la latérale, & donne ensuite, dans le 2^d Anneau * à β; δ, ε, λ, ν, T, & dans le suivant à β, δ, λ, ν, TS † & se termine dans la peau.

* N. 14. L'INFÉRIEURE * des deux Branches, dans lesquelles le Nerf de la seconde paire se divise, descend tout droit vers la cavité de la jambe. Chemin faisant elle jette d'abord un *petit Rameau*, qui descendant obliquement vers l'inférieure, s'insère, par 3 ou 4 Ramifications, de ce côté, dans la peau de l'entrée de la jambe: de l'autre côté elle communique, comme il a déjà été observé, avec le 4^e. rameau de la branche supérieure du même Nerf, à l'endroit où ce Rameau s'introduit dans la jambe.

* N. 10. TOUT près de-là, elle envoie un 3^e. *Rameau* * à (n, r, v),
† N. 15. & un peu plus bas un 4^e. à (u) †, après quoi, ayant encore repandu quelques petits rameaux dans la peau de la 1^e. articulation de la jambe, elle y entre & disparaît.

Quatrième Anneau. Sixième Ganglion.

Nerf de la
première paire.

LE Nerf de la 1^e paire du 6^e Ganglion ne pousse pas, dès son origine, une branche considérable, comme celui des deux Ganglions précédens; mais il passe tout entier sur (a) & (c);

* Fig. 1. N. 1. sur lesquels il communique d'abord, par une *petite branche* *,
avec

avec la Bride épinière, & cette branche, conjointement avec une pareille de la Bride, va finir dans le (c) de l'Anneau précédent.

UN peu plus avant, ce Nerf envoie une *autre petite* branche * au même (c); après quoi il s'introduit sous (b) & (d), & y portant, dès son entrée, une *troisième branche* plus considérable, cette branche, près de son origine, se partage en deux Rameaux, dont l'un, tendant vers la latérale, se repand sur les bronches qui passent entre (b, d) & (e, ff), donne des ramifications * en dessous, à (b) & (d), & en introduit une sous (e) †, qui m'a paru fournir à (e) & (f), & qui se termine en (ff). L'autre rameau, se portant obliquement vers l'inférieure, jette deux ramifications * dans (c) & dans (a), & en introduit une troisième † entre (f) & (g), qui se distribue, en dessous, à l'un & à l'autre de ces muscles, de même qu'à (h) & à (i), & communique sous (f) avec la seconde branche du Nerf de la seconde paire.

UN peu avant de parvenir à la Trachée-Artère, ce Nerf produit une *quatrième branche*, qui, tout près de ce Vaisseau, communique, par un rameau, avec la Bride épinière, ensuite de quoi elle se partage en *quatre rameaux*, dont trois * repandent diverses ramifications dans les muscles α (l, m, n, q), M, parmi lesquelles il y en a une qui finit par une bride très oblique *, dont l'attache antérieure est à la peau, près de la 4^e Division, entre la latérale & l'intermédiaire inférieure, & l'autre un peu au-delà de la latérale, sous ε. Le quatrième Ra-

* N. 2.

* Fig. 2, 3.
N. 1.† Fig. 2 & 3.
N. 3.

* N. 2, 2.

† N. 4.

* Fig. 6. N. 8,
8, 8.

* N. 9, 9.

meau, après avoir donné, chemin faisant, diverses ramifications à θ , traverse la Division antérieure de son Anneau, & va se terminer * dans un muscle sans Lettre de l'Anneau précédent, qui y est placé sous (x), & lui est parallèle.

* Fig. 4. N. 4.

Le même Nerf, tant soit peu au-delà de la Trachée, communique encore avec la Bride épinière, par le rameau d'une 5^e Branche, qui s'enfonce derrière le stigmat, & se distribue à la peau des environs. Il passe ensuite sur le muscle E, & en

* Fig. 1 & 2. *

même tems sous une branche dorsale * qu'il y rencontre, & là il pousse sa 6^e Branche. Cette Branche se partage, assez près de son origine, en deux rameaux, dont l'un fournit des

* Fig. 2 & 3. N. 1, 1.

† N. 2.

ramifications * en dessus à E & F, & l'autre †, passant par dessus ces muscles, introduit, sous eux, une ramification qui va se repandre dans C & H, & une autre vers la région antérieure de l'Anneau, qui va s'y inférer dans la peau entre la supérieure

* Fig. 5. N. 3.

re & son intermédiaire *.

Il s'introduit après cela sous B, & donne encore une 7^e Branche, assez petite, à la peau, tout près de l'attache antérieure

* † N. 4, 4, 4, 4.

d' R, & pousse enfin une 8^e * beaucoup plus grande †, qui se portant d'abord vers la Division antérieure de l'Anneau, & se fléchissant ensuite vers la Ligne supérieure, se distribue au long & au large à la peau, entre cette Ligne & son intermédiaire.

Au même endroit ce Nerf finit par un épanouissement, qui jette diverses Branches, dont les unes donnent dans le dessous de B, d'autres disparaissent entre F & D *, d'autres, rencon-

* Fig. 2.

trant

trant le côté d'A, s'y attachent & s'y repandent; mais la plus considérable de toutes s'introduit sous D *, auquel elle partage plusieurs rameaux, & après avoir fourré aux deux G *, en passant par dessus, elle finit, en s'introduisant derrière le postérieur de ces muscles, où elle va se repandre dans les I, L, & sous ceux-ci dans Q, R *. * Fig. 2. * Fig. 3. * Fig. 5. N. 5.

Le Nerf de la seconde paire disparoit presque dès son origine. Il se coule sous (i) *, & les autres gastriques qui le précèdent. Après les avoir enlevé jusqu'à (i) inclusivement, on voit qu'en passant sur (p) *, il produit une première branche assez grande *, dont les attaches m'ont échappé, & à laquelle je n'ai point trouvé de ramification. * Fig. 4. * Fig. 5. * N. 7.

ENSUITE il s'avance en serpentant jusqu'assez près de l'intermédiaire inférieure, & là en se recourbant il pousse une seconde branche * qui tend vers la latérale. Cette branche jette, du côté de la 1^e Division de son Anneau, un rameau qui se fourche, & dont les deux ramifications, prenant une direction presque opposée, entrent l'une & l'autre dans la peau. La branche même ensuite communique avec le Nerf de la première paire, par une ramification de l'inférieur des deux rameaux *, dans lesquels la troisième branche se partage, puis elle s'enfonce au chiffre 2, entre β & δ , & va près de là s'étendre par plusieurs ramifications dans la peau. * N. 2. †

Le Nerf ensuite se courbe & rebrousse vers l'inférieure; chemin faisant, il produit une troisième *, quatrième †, cinquième ‡, sixième γ & septième δ branches assez petites, dont la 1^e & * N. 3. † N. 4. ‡ N. 5. γ N. 6. δ N. 7.

1^e & la 3^e m'ont paru se repandre dans le dessous d'(f, g) & (i), dont la 4^e fournit à (h), & dont la dernière s'introduit sous (k), & s'y distribue de même qu'à (t). Ce Nerf ensuite repasse sur (p)*, & se fourchant de l'autre côté de ce muscle, il se coule dessous, & finit en donnant deux rameaux à (p), deux à (x), & le reste à la peau en cet endroit.

Cinquième Anneau. Septième Ganglion.

Nerf de la première paire.

* Fig. 1. N. 1.

LE Nerf de la 1^e paire du 7^e Ganglion, après avoir communiqué tout près de son origine, par *une petite Branche**, avec la Bride épinière, passe sur (a), & pousse deux Branches à la rencontre de (c), sous lequel il s'introduit d'abord après avec elles*. De ces deux branches l'une descend vers la Division postérieure de l'Anneau; l'autre s'étend du côté de la latérale.

* Fig. 2 & 3. N. 1.

* † Fig. 2 & 3. N. 2, 2.

CELLE ci porte d'abord un rameau* dans le dessous de (b), & un peu plus avant elle se ramifie dans le dessous de (d)*, & le dessus d'(e) & d'(ff)†.

* N. 3.

* N. 4.

L'AUTRE, ayant fourni un rameau au muscle (a)*, & un à (c)*, s'introduit entre (f) & (g) sous (f), auquel il donne quelques rameaux, de même qu'à (h), à (g), & à (i). On le voit tout entier Fig. 4.

* Fig. 4, 5 & 6. N. 4.

LE Nerf même passe ensuite sous (c, b, d, e, ff), & à l'endroit où (ff) le couvre, il jette *une petite branche**, qui, se coulant sous (l), s'y attache à une bride oblique, pareille à celle qui est au même endroit à l'Anneau précédent.

* N. 5.

UN peu plus avant il donne *une 5^e branche** à (q) & à (m).

APRÈS

APRÈS quoi, la 6^e *branche*, qui est plus considérable, est celle par un rameau de laquelle il communique, en deçà de la Trachée, avec la Bride épinière. Un autre rameau * de cette Branche descend le long du stigmate, & va se distribuer d'un côté à M, & de l'autre à (1). Un peu au-delà du rameau de communication, elle fournit 3 ou 4 rameaux aux deux θ , & un au muscle α , après quoi elle entre dans l'Anneau précédent, & s'y repand par la ramification N. 1. *, dans δ , par * *Fig. 5 & 6.*
celle N. 2. *, dans β , par le rameau N. 3. *, dans (t, y) & (z),
le rameau N. 4. *, dans les ζ , & le rameau N. 5. *, dans (r).
N. 1. *

AU-DELA de la Trachée-Artère, il communique encore avec la Bride épinière par le rameau d'une 7^e *branche* *, qui * *Fig. 5. N. 7.*
s'enfonce derrière le stigmate, & s'éparpille dans la peau à cet endroit.

IL passe ensuite sur E, & sous une Bronche des dorsales, qu'il y rencontre, &, poussant à cet endroit une 8^e *branche* *, * *Fig. 3 & 4.*
qui se fourche peu après, il fait entrer les ramifications de l'un
des deux rameaux de cette fourche dans le dessus d' E & d' F.
L'autre rameau passe par-dessus ces muscles, & s'introduit der-
rière F, où il s'infère dans H, & pousse un filet, qui commu-
nique, par une bride pareille, si je ne me trompe, à celle de
N. 9. *Fig. 6.* de l'Anneau précédent, avec la 6^e *branche* tout
joignant la peau.
N. 8.

LE Nerf même s'introduit de-là sous B, commence à s'élargir, & fournit, en même tems, une 9^e *branche* assez petite *, * *Fig. 3, 4, 5.*
qui se donne à la peau, tout près de l'attache antérieure de B.
N. 9.

E c

E t

* Fig. 5.
N. 10.

ET enfin il en produit une 10^e assez grande *, qui, après s'être avancée dans la région antérieure de l'Anneau, se fléchit vers la supérieure, & va se repandre au long & au large dans la peau, entre la supérieure & son intermédiaire.

* Fig. 5.
N. 11.

CE Nerf, finissant un peu plus avant par un élargissement en patte d'oie, fixé par une bride, comme à l'Anneau précédent, pousse aussi, de cet élargissement, diverses branches, dont il y en a qui entrent dans le dessous de B & d'A, d'autres fournissent à D, d'autres à G, & la plus grande de toutes *, se portant vers la région postérieure de l'Anneau, se termine en donnant à L & I, & sous ces muscles à Q & R.

Nerf de la
seconde paire
du septième
Ganglion.

* Fig. 4.

LE Nerf de la seconde paire dispaeroit dès son origine, & ne se montre bien qu'après que l'on a enlevé les muscles gastriques depuis (a) jusqu'à (i) * inclusivement, sous lequel il passe encore, de même que sous (ff), qui ne se trouve qu'à cet Anneau.

* Fig. 5 & 6.
N. 1.

A une petite distance de son origine, ce Nerf jette, du côté de la Ligne inférieure, une *première branche* * très petite, qui s'attache au conduit de la Moëlle épinière.

* N. 2.

* N. 3.

PLUS avant, il pousse, à l'opposite, une *seconde branche* *, presque parallèle aux Divisions, d'où sort un rameau * qui se fourche, & l'une de ses ramifications, se dirigeant du côté de l'inférieure, s'engage dans la peau, entre les attaches antérieures d'(m) & de (p). L'autre, se tournant vers la latérale, se repand dans la peau au dessus d'(n). Au même endroit, cette Branche produit un autre rameau *, qui rebrouffant s'introduit sous (p), lui fournit, de même qu'à la peau au dessus d'(x),

* N. 4.

&

& envoie une ramification à (n), près de son attache inférieure. Ensuite de quoi cette même branche, un peu au-delà de l'intermédiaire inférieure, s'enfonce entre (n) & (r), & s'y ramifie dans la peau.

UN peu plus loin, & à l'opposite, le Nerf a une 3^e Branche qui rebrousse, & donne cinq Rameaux, dont le 1^r. * sert à (k); * N. 5.
le 2^d. * passe à l'Anneau suivant, & s'y attache à la Bride épinière; le 3^e. * se distribue à (p); le 4^e. † à (x); & le dernier § à (t). * N. 6.
† Fig. 6. N. 8.
§ N. 9.

LE Nerf même, tendant ensuite vers la latérale, s'attache à une bronche * entre la latérale & l'intermédiaire inférieure, & tient, par deux endroits †, à la branche que le Nerf de la 1^e. paire du Ganglion suivant, avant d'atteindre à la latérale, envoie à plusieurs muscles de l'Anneau qui le précède: Et il finit en partageant une quatrième Branche * à β, une cinquième † à δ, & une dernière § à ε. * Fig. 5 & 6. N. 13.
† Fig. 6. N. 14.
* Fig. 5 & 6. N. 10.
† N. 11.
§ N. 12.

6, 7, 8 & 9^e. Anneau. 8, 9, 10 & 11^e. Ganglion.

COMME les Nerfs de ces quatre Anneaux ont entre eux le même rapport qu'ont leurs muscles, on les comprendra ici dans un même Article.

LE Nerf de la 1^e. paire du 8, 9, 10 & 11^e. Ganglion, après avoir communiqué par une première Branche assez petite *, sur (a), avec la Bride épinière, pousse 2 Branches à la rencontre de (c), avec lesquelles il s'introduit sous ce muscle. Nerf de la première paire. * Fig. 1. N. 2.

DE ces deux branches l'une descend, comme à l'Anneau pré-

cèdent, vers la Division postérieure de l'Anneau, & l'autre s'étend du côté de la latérale.

CETTE dernière, qui est la moins grande, donne d'abord par un rameau * dans le dessous de (b), & un peu plus avant elle se ramifie † dans le dessous de (d), & dans le dessus d'(e) & d'(ff).

* Fig. 2 & 3.
N. 1.

† N. 2, 2.

* N. 3.

* N. 4.

* † Fig. 3.
N. 5.

* Fig. 4.

L'autre repand d'un côté un rameau * dans le dessous d'(a), & de l'autre un * dans le dessous de (c) & le dessus d'(f). Ensuite elle s'introduit sous (f), & lui laisse un rameau, de même qu'à (h). De-là elle se courbe vers (g) *, s'introduit entre ses deux queues †, lui fournit aussi, & va sous ce muscle s'insérer dans (i) *.

* Fig. 3. N. 5.

* Fig. 4. N. 3.

* N. 4.

LE Nerf même, passant encore sous (b, d, e, ff, f) & (h), après avoir jetté, à l'opposite des deux premières branches, un filet *, qui m'a paru se perdre dans le Corps graisseux, produit, de ce même côté, entre l'intermédiaire inférieure & la latérale, une 4^e branche *, qui sous (l) va s'attacher à une bride * qui tient à la peau, tout joignant l'extrémité inférieure des muscles (q), & qui faisant un angle aigu avec cette branche, se dirige obliquement de-là vers β , & avant d'y atteindre s'engage dans une graisse tenace & grenée, qui se trouve à cet endroit, & dont il est difficile de la débarrasser. Cette bride, parvenue vers la latérale jusqu'à β , passe dessous, de même que sous γ & ϵ , & s'attache à la peau tout joignant la latérale sous δ .

LA cinquième branche de ce Nerf est celle par où il communique, en deçà de la latérale, avec la Bride épinière. Avant
cette

cette communication, il en sort trois rameaux, dont le postérieur * entre dans (1), celui qui le précède † du même côté se ramifie dans les muscles (q), & communique avec le Nerf même entre la 3^e branche & la quatrième, & l'autre, qui est à l'opposite, & n'a pu être représenté, se fléchissant vers la région postérieure de l'Anneau, passe sous β & γ , & va s'attacher à la peau, à l'endroit où δ & (r) se rencontrent.

* Fig. 5. N. 1.

† N. 2.

PRÈS du postérieur de ces 3 Rameaux, leur branche communique avec la Bride épinière à l'origine de la bronche, le long de laquelle, comme il a été dit, cette bride se porte vers le stigmate. Après cette communication, qui se fait par un *court rameau*, la même branche jette un cinquième rameau *, qui, descendant vers M, s'y infère, de même que dans le γ antérieur. Elle en fournit au moins deux * assez considérables aux θ , trois * aux α , après quoi, traversant la Division antérieure de son Anneau, elle entre dans l'Anneau qui précède; mais, dès lors, elle se ramifie autrement au 5^e Anneau qu'aux quatre suivans, car au 5^e Anneau le premier rameau qu'elle pousse en y entrant * s'introduit sous les ζ , & s'infère dans les (y); ensuite elle s'attache à la branche d'une bronche, que la Trachée-Artère produit près du cordon charnu, & parvenue ainsi jusqu'à cette bronche, elle s'y colle, & passe, en se fléchissant vers l'intermédiaire inférieure, sur ζ , lui donne successivement trois rameaux *, & y va finir, après avoir communiqué, par deux autres *, avec le Nerf de la 2^e paire du Ganglion précédent.

* N. 3.

* Fig. 6. N. 4.

* N. 5.

* Fig. 6. N. 6.

* N. 7.

* N. 14.

AU 6^e Anneau & les trois suivans, la même branche, après être entrée dans l'Anneau qui précède, fournit d'abord, du côté de la supérieure, un rameau *, & à l'opposite, un peu plus avant, deux autres * à ζ. Ensuite elle envoie encore, du côté de la supérieure, un rameau * assez long au postérieur des deux γ, à l'endroit où ce muscle tient, par sa tête fourchue, à la peau, entre la latérale & l'intermédiaire supérieure. Plus avant, du même côté, elle jette un rameau *, qui, réuni avec un autre †, que la même branche pousse un peu plus haut du même côté, donnent ensemble 3 ou 4 ramifications au muscle δ, & s'enfonçant entre les muscles latéraux, vont se repandre dans ε.

ENTRE ces deux rameaux, la branche, dont il s'agit, reçoit une Bronche qui part de la Trachée-Artère, un peu au-dessous du cordon charnu. Cette bronche se colle intimement au Nerf, & s'y partageant, monte d'un côté le long du Nerf jusqu'à celui de la seconde paire du Ganglion précédent, auquel elle s'attache à l'endroit, où, comme on le fera voir, ce Nerf finit par quatre branches; une autre branche de cette Bronche s'attache au rameau N. 11; une troisième au rameau N. 10., & une autre descend le long de la branche même, vers son origine: ce qui produit un mélange de nerfs & de bronches, qui rend cet endroit très difficile à débrouiller, & donne, à ces nerfs, une apparence de grosseur qu'ils n'ont pas réellement, comme on le voit au 7^e Anneau *Fig. 5.*, où les bronches ont été laissées.

Du même côté, mais un peu plus avant, la Branche, dont il s'agit, pousse un rameau *, qui fournit d'abord, vers la latérale, une ramification au postérieur des γ , après quoi il passe dessous, & se divisant près de l'antérieur, il donne d'un côté à ce muscle, & de l'autre à celle de ses têtes par où il a son attache près du stigmate, un peu au-delà de la latérale. * N. 10.

A l'opposite, elle envoie un rameau fourchu * aux (y), qui se distribue encore aux (z) qui sont dessous : & plus haut, tout joignant celui-ci, un dernier *, qui s'insère dans (r) ; après quoi cette branche finit, en se réunissant, entre la latérale & l'intermédiaire inférieure, presque au milieu de l'Anneau, au Nerf de la seconde paire du Ganglion précédent. * N. 11. * N. 12.

De l'autre côté de la Trachée-Artère, le même Nerf communique encore avec la Bride épinière, par une *sixième* branche qui s'y termine, fournit, tant soit peu au-delà, du même côté, une *septième* branche *, qui se partage d'abord après en deux rameaux, dont l'un se repand sur le tronc par où les bronches dorsales s'ouvrent dans la Trachée-Artère, & l'autre, s'enfonçant sous ces bronches, va, d'un côté, s'étendre à l'entour du canal par où cette Trachée communique avec le stigmate, & de l'autre, s'insérer dans la peau des environs. * Fig. 3, 4, 5. N. 7.

Après avoir passé derrière la postérieure des bronches dorsales, le Nerf porte, à l'opposite, sur E, sa *huitième* branche *, qui d'abord se ramifie dans E & dans F, & coule un rameau entre G & F, à l'endroit où ils se croisent *, lequel va finir, par deux ramifications dans L, & par une dans H. * Fig. 2, 3, 4. 5. N. 8. * Fig. 2 & 3.

ENSUITE le Nerf s'introduit sous B, au 4, 5. & 6^e Anneau, & sous C, aux Anneaux suivans, & forme, en même tems, un épanouissement fixé par une bride, comme aux 4 Anneaux qui précèdent : Mais à l'endroit où l'épanouissement commence, il pousse une *neuvième* branche assez mince *, qui, d'un côté †, se repand sur la peau dans la région antérieure de son Anneau, entre la latérale & l'intermédiaire supérieure, & de l'autre, après s'être portée dans la région postérieure, entre la supérieure & son intermédiaire, va se ramifier dans la peau, près de l'attache antérieure d'R.

LE même Nerf, tout près de cette branche, produit encore, en deça de la bride, une *dernière* branche * beaucoup plus considérable, qui se portant d'abord vers le côté antérieur de l'Anneau, & se fléchissant ensuite vers la supérieure, passe sous la bride, & va se repandre au long & au large dans la peau, entre la supérieure & son intermédiaire, de la manière qu'on le voit représenté dans la Fig. 5. N. 10.

L'ÉPANOUISSEMENT même, par où le Nerf se termine, envoie d'abord deux Branches * au B du sixième Anneau, & aux C & B des trois suivans, une troisième † à G, & il en produit une quatrième bien plus grande §, qui s'incline & se recourbe vers la région postérieure de son Anneau, en même tems qu'elle avance vers la Ligne supérieure. Cette branche, dès son origine, fournit un 1^r. rameau à G, un 2^d, 3^e. & 4^e. à A, un 5^e. à D, & un 6^e. encore à A, après quoi elle finit en se ramifiant dans I, Q & R.

* Fig. 6.
N. 9, 9.

† Fig. 3. N. 9.

* Fig. 5.
N. 10.

* Fig. 2.
N. 1 & 2.

† Fig. 3, 4.
N. 3.

§ Fig. 3, 4, 5.
N. 4.

LE Nerf de la seconde paire, ayant une origine & une direction paréilles à celles du Nerf de la même paire de l'Anneau qui précède, dispaeroit aussi, assez près de son commencement, & ne se montre bien, qu'après qu'on a enlevé les muscles gastriques jusqu'à (i) * inclusivement, sous lequel il passe encore. * Fig. 4.

Nerf de la seconde paire.

Parvenu un peu au-delà de l'attache antérieure de (p), il introduit sa première branche, qui n'est pas considérable *, entre ce muscle & (k), où s'enfonçant, elle va se repandre, de ce côté, dans la peau qui borde la jambe *. * Fig. 5. N. 1.

* Fig. 6. N. 1.

Un peu plus avant, il pousse, à l'opposite, une seconde branche *, tant soit peu panchée vers la latérale, qui, à quelque distance de son origine, se partage en deux rameaux, de contraire direction, dont l'un se porte du côté du Ganglion qui l'a produit, & se termine près de-là dans la peau; mais, chemin faisant, il jette une ramification assez grande, & qui lui est perpendiculaire, vers la Division antérieure de l'Anneau; cette ramification, passant sous le Nerf de la 1^e paire, se fourche à l'autre côté de ce Nerf, & les deux divisions de cette fourche, prenant une direction opposée, vont se perdre dans la peau le long du pli qui sépare l'Anneau de celui qui le précède. * Fig. 5 & 6. N. 2.

SON autre Rameau s'enfonce sous (m), & se distribue à la peau en cet endroit.

Fort peu au-delà de la seconde branche, il en donne, à l'opposite, une 3^e * très courte & assez grosse, qui ne se ramifie pas toujours de la même manière; mais assez souvent dès

* Fig. 5 & 6. N. 3.

son origine elle produit, du côté de l'inférieure, un rameau, qui, passant par dessus (p) *, lui fournit une ramification, & une autre à (x). Ensuite elle se partage en quatre rameaux, dont celui, qui est le plus près de l'inférieure, donne encore à (p), le suivant à (k), le troisième à (x), & le dernier pousse un filet, assez long pour atteindre à la Division postérieure de l'Anneau; mais ce filet s'est trouvé séparé de son attache; ensuite le rameau va se plonger dans (t).

Le Nerf, après cela, se porte vers la latérale, & ayant passé un peu au-delà de la distance moyenne entre cette Ligne & l'intermédiaire inférieure, sans fournir aucune branche, il reçoit la communication de la 5^e branche du Nerf de la 1^e paire du Ganglion suivant, avec laquelle il ne paroît faire qu'un même nerf, & d'abord après il se termine par quatre branches,

dont la 1^e *, montant obliquement vers le stigmate, donne deux rameaux à β , & un à la graisse grenue & jaunâtre qui couvre β , γ & δ , entre la latérale & l'intermédiaire inférieure.

La 2^{de} *, qui a son origine sous la 1^e, va se repandre dans les queues du γ antérieur, & tient par un filet à l'autre γ .

La 3^e, * réunie avec un rameau de la 4^e, va encore s'attacher au même muscle, mais plus près de la latérale; & la 4^e * introduit deux rameaux dans le γ postérieur; ce qui pourtant

ne se voit que très confusément, à moins que d'enlever, comme j'ai dit, la Bronche, qui, accompagnant la 5^e branche du nerf de la 1^e paire du Ganglion suivant, mêle ses rameaux avec ces Nerfs.

Dixième Anneau. Douzième Ganglion.

LES quatre premières Branches du Nerf de la 1^e paire du 12^e Ganglion m'ont paru si semblables aux branches pareilles des mêmes Nerfs des quatre Ganglions précédens, qu'il seroit inutile d'en faire encore ici la description.

Nerf de la première paire.

SA 5^e Branche, qui est celle par où il communique, un peu en deça de la latérale, avec la Bride épinière, pousse, tout près de son origine, un 1^r. Rameau *, qui se divise d'abord après en 5 Ramifications, dont la première s'engage dans le muscle (q); la seconde s'attache à une bronche; la troisième & la quatrième se partagent à (m); & la 5^e, se fourchant, se perd dans la peau sous β , & sous (m). Un peu plus avant, la même branche communique, par un second rameau *, avec le Nerf même qui l'a produit; par un troisième †, avec la Bride épinière; par un quatrième, cinquième & sixième *, elle donne aux θ , sous lesquels elle passe, & jette trois ou quatre rameaux *, chemin faisant, aux α ; puis entrant dans l'Anneau qui précède, elle y fait, par des rameaux semblables à ceux de la branche pareille des trois Anneaux précédens, un office qui n'en diffère point aussi, & le reste de tout ce Nerf ne m'a pas paru non plus assez différer de ce qui a été dit, à ce sujet, du Nerf de la 1^e paire des 4 Anneaux antérieurs, pour exiger qu'on s'y arrête davantage.

* Fig. 3. N. 4.

* Fig. 5 & 6. N. 2.

† N. 3.

* N. 4.

* N. 5.

LE Nerf de la seconde paire de ce Ganglion passe, comme ceux des six Ganglions précédens, sous (i) *, & sous tous les autres gastriques qui le précèdent. Sous (a), il pousse oblique-

Nerf de la seconde paire du douzième Ganglion.

* Fig. 4.

* Fig. 5 & 6. ment vers l'inférieure une *petite branche* *, que j'ai trouvé
 N. 1. séparée de son attache dans ce sujet, & qui manquoit tout
 à fait à un autre, où je l'ai inutilement cherchée. Un peu
 plus avant, & du même côté, il envoie une *seconde bran-*
 * N. 2. *che* * sous le (p), qui va se répandre à cet endroit dans la
 peau.

A l'opposite, il produit, presque au même endroit, une
 * N. 3. 3^e. *branche* * plus considérable, qui se ramifie de même façon
 que celle qu'on voit au même endroit aux Anneaux précédens;
 à la réserve que le long rameau, qu'elle envoie vers la latéra-
 le, n'y entre pas dans la peau, mais dans M & β .

A quelque distance de la 3^e. branche, il en fournit, de l'autre
 * N. 4. côté, une *quatrième* * assez grande, qui, s'introduisant sous
 * Fig. 5. (p) *, se distribue par ses rameaux † à (p, k, t, x).
 † Fig. 6. N. 4.

ENSUITE le Nerf s'avance du côté de la latérale, & par-
 * N. 5. venu à β , il y plonge les rameaux d'une 5^e. *branche* *, & au
 même endroit se fait la réunion de ce Nerf avec le rameau,
 que la branche extérieure du Nerf de la 1^e paire du dernier
 Ganglion produit, un peu en deçà de la latérale, comme on va
 le voir dans l'Article suivant.

Dixième Anneau. Treizième & dernier Ganglion.

LA direction des deux paires de Nerfs du dernier Ganglion,
 très différente de celle des Ganglions précédens, les porte vers
 la partie postérieure de la Chenille, pour servir aux deux der-
 niers Anneaux.

Nerf de la
 première pai-
 re.

LA première paire de ces Nerfs se partage, tout près de son
 ori-

origine, en deux branches considérables, dont j'appellerai *extérieure*, celle qui s'écarte le plus de la Ligne inférieure, & *intérieure*, celle qui s'en écarte le moins.

LA *Branche extérieure* se dirige avec quelque courbure vers le stigmate de l'Anneau suivant, & parvenue à cet Anneau, elle y passe sur (c), & s'introduit entre (c) & (b) *. Sa branche extérieure.

* Fig. 1.

Sous (b) elle pousse un 1^r. *Rameau*, qui se divise d'abord après en deux ramifications, dont l'une * donne à (b, d, e, ff), & s'attache, du côté de la latérale, à des bronches gastriques du dernier stigmate; & l'autre * se repand dans (a, c, g, f) & (i). * Fig. 2 & 3.
N. 1.

* N. 2.

Tout en même tems, cette branche se plonge sous (e, ff) & (f), & y envoie un *second Rameau* * fort petit à (f), & si je ne me trompe, à (h); d'autres fois ce second rameau manque, & alors le premier y supplée, & fournit à (f), & à (h). * Fig. 4. N. 3.

Sous (h), elle en produit un *troisième* *, qui se partageant, près de son origine, en deux ramifications, de direction presque opposée, s'engage, d'un côté, dans la graisse grenue, qui est à cet endroit, & de l'autre, dans la peau vers l'attache antérieure d' (1). * Fig. 5 & 6.
N. 3.

PRÈS du dernier stigmate elle a, en deça de la Trachée-Artère, son *quatrième Rameau* *, qui se repand, par diverses ramifications, dans θ , α , β , (1, m, q), M, à-peu-près, à ce qu'il m'a semblé, de la même manière qu'on l'a vu, par rapport au Nerf placé au même endroit à l'Anneau précédent, & entre ensuite dans cet Anneau, où il donne trois ou qua-

* Fig. 5 & 6.
N. 4.

* Anneau précédent.
N. 1, 1, 1.

tre ramifications * à ζ. A l'opposite de la dernière, il reçoit, comme aux Anneaux qui précèdent, la bronche que pousse la Trachée-Artère près du cordon charnu.

* N. 2.

UN peu plus haut il pousse, du côté de la latérale, une ramification *, qui se fourche peu après, & sa division antérieure, se partageant encore en deux, près de son origine, introduit une de ses subdivisions dans (r) & δ, & l'autre, dans ε & δ. La division postérieure de cette ramification s'attache à la bronche, dont il vient d'être parlé.

* N. 3.

A l'opposite, il fournit une dernière ramification *, qui se perd dans (r) & (y), après quoi il va se réunir avec le Nerf de la seconde paire du Ganglion précédent, de façon qu'ils ne paroissent faire ensemble qu'un même Nerf.

* N. 5.

DE l'autre côté de ce rameau, la même branche, avant de parvenir au dernier stigmate, produit un *cinquième Rameau* *, qui s'insinue, d'un côté, entre (m) & β, & s'y plonge dans la peau, & de l'autre, s'insère dans α & (n).

* Fig. 5. N. 6.

CETTE branche, après cela, au lieu de passer sur la Trachée-Artère, passe dessous, & jette d'abord de l'autre côté un petit rameau, qui s'enfonce derrière le stigmate, & va se repandre, d'une part, sur l'orifice par où la Trachée-Artère tient au stigmate, & de l'autre, dans la peau tout près de-là. Ensuite de quoi elle passe sur E, & y produit un assez grand rameau *, qui se donne, par un côté, à E, & par l'autre, à F & à H.

PARVENUE sous C, elle s'élargit en patte d'oye, & y tient, en même tems, par deux petits rameaux, à C.

Du bord postérieur de cet élargissement part, en se portant vers la supérieure & en même tems vers la région postérieure de l'Anneau, un *Rameau* très grand *, qui distribue deux rami- * N. 7.
fications à B, trois à A, deux à D, une à G, deux à L, deux à I, & va ensuite finir en s'engageant dans Q, & dans R.

Du milieu de l'élargissement part un *second* grand Rameau *, * N. 8.
qui se dirige vers la peau, & s'y éparpille au long & au large, entre la supérieure & son intermédiaire, dans la région moyenne de l'Anneau.

Et du bord antérieur du même élargissement, sort un *troisième* grand Rameau *, qui tend vers le bord antérieur de * N. 9.
l'Anneau, près duquel il se ramifie à droit & à gauche dans la peau.

La *Branche intérieure* du Nerf de la première paire, descend jusqu'au milieu du pénultième Anneau, en s'approchant un peu de la Ligne inférieure, puis, changeant de direction, elle tend du côté de la latérale, en s'inclinant vers le bord postérieur de cet Anneau. Au même endroit, elle fournit deux rameaux, le *premier* * à la peau, près de (p), & l'*autre* † à ce muscle. * Fig. 5 & 6.
N. 1.

TANT soit peu plus avant elle pousse, à l'opposite, un *troisième* Rameau *, qui, se fourchant vers son origine, va se terminer à la peau, d'un côté, tout près de l'attache antérieure de (c), & de l'autre, un peu au dessous de l'endroit où β a son attache inférieure. † N. 2.
* N. 3.

ENSUITE elle traverse l'intermédiaire inférieure, & envoie un *quatrième* Rameau * à β , un *cinquième* †, & un *sixième* ‡ à * Fig. 1, 2, 3
& 4. N. 4.
 ζ , † N. 5. & 6.

* † N. 7 & 8. ζ , un *septième* *, & un *huitième* † aux (y), & elle entre dans la partie antérieure du dernier Anneau, où, après y avoir servi à (d), ϵ , α , β , δ , & η , elle finit, sans que je lui aye trouvé aucune communication avec la branche du Nerf de la seconde paire, qui se partage aux muscles de la première partie de cet Anneau.

Nerf de la
seconde pai-
re.

LE Nerf de la seconde paire descend, en s'écartant tant soit peu de l'inférieure, depuis son Ganglion jusqu'au dernier Anneau, sans y avoir aucune branche. Parvenu au dernier Anneau, il en produit *deux*, à peu de distance l'une de l'autre, qui forment ensemble un plexus, d'où partent trois rameaux, dont le premier *, remontant le long du côté du troisième gros intestin, y tient par intervalles, & s'avance ainsi jusqu'au-delà du sphincter, qui sépare le 1^r. gros intestin du second, & il s'attache contre le côté du premier, où l'on cesse de pouvoir le suivre.

* Fig. 1. N. 1.

* N. 2 & 3.

LES deux autres rameaux * de ce plexus repandent leurs ramifications sur l'extrémité postérieure du troisième gros intestin, & s'y mêlant avec les muscles & les bronches de ce viscère, elles forment ensemble un lacis, où l'on ne démêle rien.

A peu près au même endroit, ce Nerf pousse une troisième branche *, qui, se portant vers l'inférieure, se fourche sur (a), derrière lequel elle s'introduit, & va donner dans la peau aux environs de l'inférieure.

* Fig. 2, 3.
N. 3.

* Fig. 1. N. 4.

A l'opposite, il envoie obliquement vers la supérieure, une branche considérable *, qui s'introduit d'abord sous (b), & pous-

pousse, en même tems, un rameau *, qui après s'être réuni * *Fig. 2, 3 & 4. N. 1.*
 avec une petite branche que le Nerf même fournit un peu plus
 bas, va se repandre dans (a, b, c), & (e). Parvenue ensuite à (d), cette branche introduit sous ce muscle un *second*
rameau * qui passe aussi sous α , & se distribue à la peau par * N. 2.
 deux ramifications, dont l'une tend vers la latérale & l'autre
 vers la supérieure. Sur (d), elle partage un *troisième rameau* * * N. 3.
 à ce muscle & à α . Vers la latérale, elle en pousse un *quatrième* *,
 qui m'a paru se perdre dans la peau. Tout près de * N. 4.
 là elle en repand un *cinquième* * dans le dessous d'I; Après * N. 5.
 quoi, s'introduisant sous E, elle s'y épanouit, & envoie en même
 tems un *sixième rameau* *, assez long, à la peau, dans la ré- * N. 6.
 gion antérieure de l'Anneau, du côté de la Ligne supérieure.
 Ensuite cette branche se fixe par une bride semblable à celle
 des Anneaux précédens, & son élargissement partage trois ra-
 meaux * à E. De son milieu elle produit d'abord deux petits * *Fig. 2, 3 & 4. N. 7, 8, 9.*
 rameaux †, qui se plongent dans C, un autre assez considéra-
 ble †, qui, dans la région postérieure de cette 1^e partie de † *Fig. 5.*
 l'Anneau, se distribue à la peau entre la supérieure & son in-
 termédiaire, & un quatrième encore plus gros que ce dernier,
 qui tendant vers la supérieure, s'élargit pareillement à quelque
 distance de son origine, jette d'un côté deux ramifications * * N. 13.
 dans B, & de l'autre en pousse une, qui se glissant sous H, se re-
 pand dans ce muscle & dans G; puis passant sur H, & sous
 A, il laisse une ramification à chacun de ces muscles de même
 qu'à F, & finit en pénétrant dans le dessous de D.

QUANT au Nerf même, à quelque distance plus bas que la quatrième branche, qui vient d'être suivie, il en fournit, au même endroit, deux autres, dont l'une tend vers la partie postérieure du dernier Anneau, en s'écartant, & l'autre en appro-

* Fig. 1. N. 5. chant de l'inférieure; Cette dernière * descend sur le sac fécal,

* Fig. 1. N. 6. dans la région antérieure duquel elle se ramifie. L'autre * descend plus bas sur le côté de ce sac, & parvenue à la hauteur de l'endroit où le troisième gros intestin s'y ouvre, elle donne

* Partie postérieure, Fig. 1. N. 1. deux rameaux, dont le plus considérable * se porte en se fourchant vers cet intestin, & s'y repand; l'autre † se dirige vers le bord par où le sac tient à la subdivision de l'Anneau, & s'y infère dans les (a) *, après quoi cette branche va se terminer † sur la partie latérale & postérieure du même sac.

* Pl. VII. Fig. 1.

† Fig. 1. N. 3, 3, 3.

Partie postérieure de l'Anneau.

LE Nerf ensuite descend, & va rencontrer le bord du sac fécal à la subdivision de l'Anneau, & l'on diroit d'abord qu'il y finit; mais, quand on l'examine avec attention, on voit qu'il ne fait seulement que s'y coller au sac, sous la première

* Fig. 2. N. 7. tunique duquel il introduit une septième branche *, qui s'étend sur la seconde tunique; après, il en distribue une ou deux pe-

* N. 8. tites * à (b) & (c), & presque au même endroit il en produit

* Fig. 3 & 5. N. 9. encore un paquet *, qui se plongeant entre les divisions de

* Pl. VII. Fig. 2. (b) * & (c) † se distribue à (d) & β, & se perd dans la peau

† Pl. VIII. Fig. 3. de la cavité de la jambe postérieure.

PLUS bas que ce paquet, le Nerf se termine par *trois branches*, dont celle qui est la plus près de l'inférieure * passe sur (b), & lui laisse encore deux rameaux, puis s'introduit sous la

* Fig. 2 & 3. N. 10.

tunique du sac fœcal, à l'endroit où (b) y tient *, & quand on a enlevé ce muscle & la tunique, comme on l'a fait *Pl. VIII. & IX. Fig. 3.*, on voit que sur (c), & sous la tunique, cette branche produit, avec la branche pareille de l'autre Nerf de la même paire, une façon de bride circulaire *, qui fait le tour du sac fœcal; Cette bride, du côté de la supérieure, donne d'abord une ramification * à ce sac, passe ensuite sur β , & en fournit une seconde †, du côté de la subdivision, à une branche, & plus avant, du même côté, encore une ou deux autres très petites, dont j'ai négligé de suivre les attaches. Vers l'inférieure, je n'ai point remarqué que cette bride en produisît aucune.

* *Pl. VII. Fig. 2.*

* *Fig. 3. 4. N. II, II, II.*

* *Fig. 3. N. 12.*

† *N. 13.*

AU-DELA de la Bride circulaire, la branche, dont il s'agit, pousse successivement deux rameaux *, & finit par un troisième †, qui se repandent sur le sac fœcal.

* † *Fig. 3. N. 14, 14, 14.*

L'AUTRE des trois branches, par où le Nerf se termine *, celle qui est tournée du côté de la subdivision de l'Anneau, se recourbe, & pousse d'abord un ou deux petits rameaux *, qui remontant vont s'insérer au Nerf même d'où leur branche derive; ensuite elle va se ramifier dans les muscles qui rampent sur la région postérieure du sac fœcal.

* *N. 15.*

* *N. 16.*

LA troisième branche, celle du milieu, perce le muscle (b) & s'introduit sous (c) *, à l'endroit où l'on voit, à (c), vers la latérale, une sensible séparation; mais en passant sous ce muscle, elle lui donne un rameau * qui se ramifie sur son dessus. Après, elle passe encore derrière β †, & fournit un second ra-

* *Pl. VIII. Fig. 3.*

* *Pl. IX. Fig. 3 & 4. N. 17.*
† *Fig. 4.*

* Fig. 5.
N. 18.

meau *, qui repand des ramifications dans le dessus & le dessous de β , & passant lui-même sur ce muscle va finir dans le muscle γ .

* Fig. 6.
N. 19.

UN peu après s'être introduit sous β , cette branche plonge, entre les δ , un troisième * rameau qui s'y distribue. Et passant enfin sous A & B, elle s'y partage en trois rameaux fort écartés les uns des autres, dont celui qui est tourné vers l'inférieure * est le plus épais; ce dernier, tout près de son origine, repand dans la peau *une petite* ramification, qui se réunit aussi à une bronche, & communique par un filet avec le rameau voisin. Ensuite il distribue *quatre* ramifications aux δ , après quoi il communique par une *sixième* * ramification avec le rameau qui suit; & enfin il va se terminer dans A, B & C.

* Fig. 5.
N. 20.

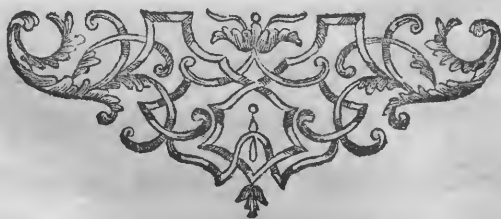
* Fig. 5.
N. 21.

* N. 22.

LE rameau suivant *, qui est l'intermédiaire, après avoir reçu la communication, dont il vient d'être parlé, se plonge dans C, & dans la peau qui est dessous.

* N. 23.

ET le troisième * se partage aux δ antérieurs, & ainsi finit ce Nerf, qui est le dernier qui restoit à suivre au Corps de la Chenille.





C H A P I T R E X.

Des Trachée-Artères & de leurs Bronches.

AYANT déjà donné une idée de la structure des deux Trachée-Artères & de leurs Bronches dans le Chapitre VI., je passe dans celui-ci à détailler la manière dont ces Trachées repandent leurs Bronches dans toute l'habitude du Corps de la Chenille : Je dis , dans toute l'habitude de son Corps , parce qu'il n'en est pas , à cet égard , des Chenilles comme des grands Animaux , qui n'ont de Bronches que dans les Poumons. Les Chenilles en ont par-tout , & le nombre en est incomparablement plus grand. Aussi ne doit-on pas s'attendre , que ce sujet puisse être traité à fond. Les Bronches se ramifient la plupart en une quantité si prodigieuse de Vaisseaux aëriens excellivement petits , qu'il n'est pas moins impossible de les suivre jusqu'à leurs extrémités , & de les détailler , qu'il le seroit de suivre & détailler les Vaisseaux capillaires dans lesquels nos Arteres & nos Veines se distribuent ; & quand bien la chose se pourroit , l'exécution en seroit fort inutile , par la raison qu'il n'y a rien de constant dans la façon dont les Bronches se subdivisent , de sorte qu'on remarque , non seulement des différences notables , sur ce point , d'une Chenille à l'autre ; mais encore entre les Vaisseaux correspondans des deux côtés d'une même Chenille ; ce qui ne paroîtra pas fort étrange à ceux

Des Bron-
ches en géné-
ral & de leurs
ramifications.

qui favent, combien nos Vaisseaux fanguins sont sujets aux mêmes variations.

JE me contenterai donc, pour ces raisons, de ne faire simplement connoître que les Troncs, les Tiges, les Branches, les Rameaux & les Ramifications, auxquelles toutes les Bronches de la Chenille doivent leur origine, & encore est-il bon d'avertir, que, non seulement ces Ramifications & ces Rameaux, mais même les Branches & les Tiges dont ils derivent, ne sont pas toujours pareils en nombre & en figure.

AFIN de ne donner pourtant rien, s'il se peut, qui ne soit exactement vrai, je n'ai pas laissé de copier scrupuleusement, d'après nature, sur un même sujet, les Bronches que je mets sous les yeux du Lecteur; & si dans cette description je fais quelquefois mention de Bronches, à la vérité peu considérables, qui ne paroissent point dans les Figures, c'est qu'elles n'ont pu y être représentées, soit parceque d'autres parties les couvroient; soit parcequ'elles auroient repandu trop de confusion sur le reste, si j'eusse voulu leur y donner place.

Leur origine.

POUR traiter ce sujet avec ordre, il faut d'abord se rappeler, que les Bronches derivent toutes, sans exception, des deux Trachée-Artères, & qu'ainsi, c'est sur ces Vaisseaux, qu'on doit chercher leur origine.

QUANT aux Trachées mêmes, j'ai déjà remarqué, Chapitre VI., que c'étoient deux grands Vaisseaux aériens, placés le long des Lignes latérales de la Chenille, qui, par le moyen des 18 stigmates, communiquoient avec l'air extérieur, & qu'elles avoient

voient à-peu-près toute la longueur du Corps de l'Animal. J'ajoute ici, que quand on a ouvert, vuïdé, & étendu une Chenille, ces Trachées s'offrent presque entièrement à decouvert *, & qu'il n'y a que les *Muscles diviseurs* θ , à la reserve encore de ceux de la 3^e & 4^e Division, qui, passant dessus, en cachent par intervalles quelque partie. Elles sont du reste detachées, & ne tiennent qu'à la peau par le moyen des stigmates & par les petits muscles (1) & M, qui sont tout près. Elles commencent au 1^r stigmate, & sont par-tout à-peu-près d'égale capacité jusqu'au dernier, au-delà duquel elles diminuent de volume. Parvenues jusques près de la dernière Division, elles se fourchent d'une façon souvent assez differente, & leur principale branche continuant à descendre, s'introduit sous le *Sac fœcal*, où on la perd de vuë.

* Pl. X. Fig. 1.
Ligne latérale.

Pour peu qu'on examine ces Trachées, on y distingue aisément, sur-tout aux environs de chaque stigmate, trois suites de Bronches séparées, qui sont communes à tous les stigmates, & de plus une quatrième suite, qui est particulière au premier.

Division générale des Bronches.

CETTE dernière se dirige vers la tête, elle y pénètre, & se distribue à ses différentes parties. Je donnerai, en général, aux Bronches qui la composent, le nom de *Bronches Cephaliques*.

En Cephaliques.

L'UNE des trois suites, communes à tous les stigmates, se repand sur les Viscères, & sur l'Etui graisseux qui les enveloppe. J'en ai appelé les Bronches, *Bronches Viscérales*.

Viscérales.

L'AUTRE de ces suites monte & rampe le long du Dos de la Chenille. J'en ai nommé les Bronches, *Bronches Dorsales*.

Dorsales.

Et Gastri-
ques.

LA troisième descend & rampe le long du Ventre. Je les ai désigné par le nom de *Bronches Gastriques*.

DANS la représentation de ces divers ordres de Bronches, je suivrai une méthode pareille à celle qui a servi pour les Nerfs, savoir de les placer sur les contours des muscles ; mais , avec cette différence , que pendant que les Nerfs ont été tracés , sur les muscles , tels qu'ils paroissent dans une Chenille ouverte par le dos , les Bronches s'offriront ici sur les muscles , tels qu'on les voit dans une Chenille ouverte en sens contraire : desorte que ce seront ici les ébauches des *Fig. 1, 2, 3, 4, 5 & 6. des Planches VI. & VII.* , qui serviront à faire voir les Bronches telles qu'on les découvre successivement à mesure que les muscles , qui les couvroient dans une Figure précédente , en auront été ôtés ; au lieu que c'étoient celles des *Fig. 1, 2, 3, 4, 5 & 6. des Planches VII. & VIII.* , qui ont servi au même usage pour les Nerfs ; ce changement ayant été nécessaire pour faire connoître l'arrangement des *Bronches Cephaliques* , & de deux *Dorsales* très considérables du 1^r. Anneau , lesquelles , sans cela , auroient été tout-à-fait dérangées.

ET vu que les Figures , qui servent pour les Bronches , ne sont déjà que trop chargées par la quantité de ces vaisseaux , qu'il y a fallu placer ; pour éviter la confusion , je n'y marquerai point les muscles de leurs Lettres , ainsi que je l'ai fait aux Planches qui ont servi pour les Nerfs ; desorte qu'il sera nécessaire , pour l'intelligence de ce Chapitre , d'avoir en le lisant , successivement sous les yeux les six premières *Figures* des

Plan-

Planches VI. & VII., où ces muscles se voyent dans le même ordre &-avec leurs Lettres.

Je dois encore avertir, que comme la plûpart des Bronches derivent des Trachée-Artères par de longs jets, que produit un Vaisseau court & spacieux qui s'ouvre dans ces Trachées, j'ai cru devoir designer ces deux sortes de Vaisseaux par des noms qui leur fussent propres, & donner toujours le nom de *Troncs*, à ces Vaisseaux larges & courts lors qu'ils produisent de longs jets, & celui de *Tiges* à ces longs jets, soit qu'ils partent des Troncs, soit qu'ils derivent immédiatement de la Trachée-Artère; mais quant aux jets qui derivent immédiatement de ce dernier Vaisseau, leur grandeur seule, indépendamment de leur longueur, me déterminera souvent à leur donner le nom de *Tiges*; & lors qu'ils ne me paroîtront pas assez grands, pour meriter ce nom, je leur donnerai celui de *Bronches detachées*.

En Troncs, Tiges, Branches, Rameaux, Ramifications & Filets.

Bronches detachées.

Du reste, en parlant des divisions & subdivisions que ces Tiges & ces Bronches detachées subissent, je ferai usage des termes de *Branches*, *Rameaux*, *Ramifications*, & *Filets*, dans le même sens où ils ont été employés en traitant des Nerfs.

Et comme il sera nécessaire, pour plus de clarté, de distinguer les Tiges, par des Lettres qui leur soient affectées, & qu'il pourroit y avoir de l'inconvenient à leur donner des Lettres qui servent déjà à caractériser les muscles, je ferai usage de Lettres Hebraïques, & de Lettres Capitales Grecques pour les Bronches, employant les premières pour les Tiges *Cephaliques* & *Viscérales*, & les autres pour les *Dorsales* & *Gastriques*.

Lettres Hebraïques pour les Bronches Cephaliques & Viscérales.

Lettres Capitales Grecques pour les Dorsales & Gastriques.

ENFIN, il fera encore bon de remarquer, que comme les stigmates ne produisent proprement aucune Bronche, il faut, quand on lira que telle ou telle bronche derive d'un stigmate, ne point prendre cette expression à la lettre; mais comme une façon de parler abrégée, qui signifie simplement, que cette Bronche dérive de la Trachée-Artère à l'endroit où elle s'abouche avec le stigmate: ce qu'il feroit fort ennuyeux de repeter aussi souvent que le grand nombre de bronches de cet ordre pourroit le demander.

Bronches du premier Stigmate.

TOUTES les Bronches de la Tête & du 1^r. Anneau viennent des Tiges que la Trachée-Artère fournit à l'endroit où le 1^r. stigmate s'y ouvre.

CES Tiges sont au nombre de 14, en y comptant une Dorsale & une Gastrique, qui se distribuent au second Anneau. Il y en a 4 *Cephaliques* $\aleph, \beth, \aleph, \gamma$. Il n'y en a point de Viscérales; mais les Bronches viscérales du 1^r. Anneau doivent leur origine à une Tige gastrique Δ . Il y en a 4 *Dorsales*, $\theta, \Lambda, \Xi, \Pi$, & six *Gastriques*, $\Delta, \Sigma, \Upsilon, \Phi, \Psi, \Omega$.

POUR commencer l'explication de ces Bronches par les Bronches cephaliques, qui sont, comme il a été dit, particulières au 1^r. stigmate; elles derivent constamment de quatre Tiges dont on n'en voit que trois \aleph, \beth , & \aleph , *Fig. 1.*, la quatrième γ^* , se trouvant cachée par la première \aleph & par les muscles A & γ . Je designerai ces Tiges par *première, seconde, troisième, & quatrième Cephaliques*.

Premier stigmate a 14. Tiges.

4. Cephaliques.

* *Fig. 2.*

LA première Céphalique Σ^* , celle qui, Fig. 1., est le plus près * Fig. 1.
de la Tête, se prendroit d'abord pour une continuation de la Σ .
Trachée-Artère; elle en a presque la capacité, & ce n'est qu'a-
près l'avoir coupée près du stigmate, qu'on decouvre qu'elle n'est
qu'une des Tiges dans lesquelles la Trachée-Artère se partage
à son extrémité.

CETTE Tige fournit, près de son origine, une petite bran- Première
che, qui se repand dans les γ . branche.

TANT soit peu plus avant, elle en pousse une seconde, guè- Seconde
res plus grande, qui communique avec la branche du Nerf de la Branche.
 1^e paire du 3^e Ganglion, laquelle s'attache au Vaisseau gre-
nu, après quoi, se partageant en trois rameaux, elle en don-
ne le premier aux γ , le second à β , & le dernier aux deux
R de la Tête.

CES deux Branches n'ont pu être représentées.

LA Tige ensuite se divise en deux branches très fortes, qui Troisième &
entrent dans la Tête, l'antérieure sans se fourcher, l'autre a- quatrième
près s'être partagée en trois rameaux. Branches.

LA seconde Céphalique \beth^* derive, avec les deux suivantes Premier An-
& les Tiges Dorfales Λ † & Ξ §, d'un tronc commun, fort neau. Secon-
large, qui part du 1^r stigmate, du côté de la Ligne supé- de Cepha-
rieure. lique.

CE Tronc, avant de produire aucune Tige, pousse trois pe- \beth .
tites branches, qui n'ont pu trouver place dans la Figure; la * Fig. 1.
plus grosse fournit aux A, & les deux autres s'attachant aux † Fig. 1. 3, 4.
nerfs qui s'insèrent dans A & dans C, vont toutes deux se dis- § Fig. 3, 4.
tribuer. Trois Bran-
ches du
Tronc.

tribuer aux C, l'une toute entière, & l'autre après avoir laissé un rameau au Vaisseau grenu.

ENSUITE le tronc se partage dans les trois tiges qui viennent d'être désignées, dont l'antérieure est la seconde Cephalique 2.

Première
Branche.

* Fig. 3. N. 1.

Seconde
Branche.

* N. 2.

Troisième
Branche.

DÈS son origine elle pousse deux Branches: L'une *, passant par dessus les C⁺, après leur avoir jetté un rameau, va se repandre sous ces muscles dans F, & l'autre * se ramifie dans le dessus des mêmes C⁺, près de l'occiput.

ELLE donne ensuite une petite branche, partagée en trois ou quatre rameaux, aux γ , près de l'extrémité postérieure de l'*Ecaille pariétale*.

Quatrième &
cinquième
Branches.

UN peu plus avant, elle distribue les rameaux d'une quatrième & cinquième petite branche à ces mêmes muscles.

Sixième Bran-
che.

PUIS elle introduit une sixième pareille dans les muscles RR de la tête; après quoi elle y entre elle même, accompagnée de trois ou quatre branches plus considérables qu'elle forme, chemin faisant.

Septième,
huitième,
neuvième &
dixième Bran-
ches.

CES huit dernières branches n'ont pu être placées dans les *Figures*.

Premier An-
neau. Troi-
sième Cepha-
lique.
1.

* Fig. 1.

LA troisième Cephalique 1*, n'entre pas elle même dans la tête, comme font les deux précédentes; mais elle s'y repand par quatre branches très épaisses, pendant que se portant directement vers la Ligne supérieure, elle y va rencontrer la branche pareille du stigmate opposé, avec laquelle elle s'abouche de façon, qu'elle ne paroît faire, avec cette branche, qu'un seul & même canal, qui va d'un stigmate à l'autre. Tout

Tout près du Tronc qui la produit, elle pousse en dessous une petite branche dorsale, qui partage ses rameaux aux A, & aux rameaux que le Nerf de la 1^e paire du 3^e Ganglion y repand.

Première
Branche.

Plus avant, il en part encore de son dessous, une pareille, mais plus grande, qui donne aussi aux A, près de la Ligne supérieure, & envoie un rameau aux γ .

Seconde
Branche.

A la même hauteur on lui voit latéralement sa 1^e Cephalique *, qui, se dirigeant avec obliquité vers la tête, disparoît sous les branches qui suivent. Cette Branche se réunit quelquefois en un tronc commun avec la précédente. D'autres fois elle en est séparée. Elle se repand dans les muscles occipitaux.

Troisième
Branche.

* Fig. 1.
N. 1⁺.

Plus près de la supérieure, elle est suivie de la seconde *, & de la troisième † Cephalique, qui, serrées l'une contre l'autre, se réunissent souvent aussi en un même tronc vers leur tige. Elles sont de capacité pareille à celle de la branche précédente, & se partagent chacune en deux, avant d'entrer dans la tête.

Quatrième &
cinquième
Branches.

* N. + 2.
† N. + 3.

Tout joignant la troisième branche Cephalique on voit paroître la quatrième * & dernière de ces branches, qui, plus grosse que les précédentes, passe sous elles en se portant vers la tête. Dès son origine, elle jette un rameau dorsal entre les deux Ecailles parietales sous les D; après quoi elle se divise près de la tête en quatre rameaux, qui tous s'y introduisent.

Sixième Bran-
che.

* N. 4⁺.

QUAND on a enlevé la 1^e Cephalique α , on voit paroître

Premier An-
neau. Qua-
trième Ce-
phalique.

7.

* Fig. 2.

le commencement de la 4^e 7*, qui se montre alors depuis le stigmate jusqu'aux γ , sous lesquels elle passe. Ce n'est qu'après avoir retranché ces muscles, comme on l'a fait Fig. 2., qu'on la voit jusqu'à la tête.

Première
Branche.

* Fig. 2. N. 1.

DÈS son origine elle fait passer, entre γ & A, sur les C⁺, une grande branche dorsale*, qui va se ramifier dans I.

Seconde &
troisième
Branches.

Tout près de cette Branche, elle en produit deux autres plus petites, qui n'ont pu être représentées. Elles s'introduisent sous γ . L'une s'attache à un nerf, qui sortant du Vaisseau grenu, passe aussi sous ce muscle, puis toutes deux vont se perdre dans les muscles C, près de l'occiput.

Quatrième
Branche.

* N. 2.

A la même hauteur elle envoie, de son dessus, une quatrième branche* assez petite dans le Vaisseau grenu.

Cinquième
Branche.

* N. 3.

TANT soit peu plus avant, une cinquième branche*, de même grandeur, sortant de son dessus, se fourche en deux rameaux, dont l'un fournit au postérieur des γ , & l'autre à l'intermédiaire.

Sixième Bran-
che.

* N. 4.

CELLE-CI est suivie d'une sixième* pareille, qui, passant sous ces deux γ , va se plonger dans l'antérieur des trois.

Septième
Branche.

* Fig. 3. N. 5.

QUAND on coupe la Tige à peu de distance du stigmate, comme on l'a fait Fig. 3.; on voit sortir, de son dessous, trois autres branches, dont l'une* entre dans les ζ près de leur attache antérieure.

Huitième
Branche.

* N. 6.

Neuvième
Branche.

* N. 7.

L'autre* dans l'extrémité antérieure des C⁺,

LA troisième*, placée entre les deux précédentes, après avoir passé sous C, & s'être fourchée, va se repandre, par les

ra-

ramifications de l'un de ses rameaux, dans F, & par celles de l'autre, dans la peau du cou tout près de-là.

APRÈS avoir produit ces 9 branches, la Tige passe sous les 10. . . . 21. Branches. γ, & se divisant, près de la tête, en plusieurs branches, dont le nombre varie, mais dont il y en avoit douze à ce sujet, toutes y montent par l'espace qu'il y a entre le côté de la Tête, les muscles R R, & l'écaille zygomatique.

SUIVANT l'ordre qu'on s'est proposé, il faudroit à présent traiter des Bronches viscérales de cet Anneau; mais elles derivent toutes, comme il a été dit, de la Tige Δ, qui est gastrique; ainsi il fera plus à propos d'en renvoyer l'explication, jusqu'à l'endroit, où il s'agira de suivre cette Tige.

LES Tiges Dorfales sont quatre, Θ, Λ, Π, Ξ.

LA première Θ * paroît à decouvert sur les muscles. Elle est placée immédiatement après la 3^e Cephalique α, & de même que cette dernière elle s'abouche avec la tige pareille du stigmate opposé *; moins grosse que α & α, elle part, avec ces tiges, d'un tronc commun, & se porte vers la supérieure par une courbure un peu circonflexe.

D'ABORD il sort, de son dessous, trois branches, qui n'ont point été représentées Fig. 1., mais qui paroissent Fig. 2.

LA première * assez grosse se distribue aux C⁺ près de l'endroit où les A passent dessus. On n'en decouvre ici qu'un morceau; le reste est caché sous la tige.

LA seconde, plus petite que la première, passant sous A & γ, va encore se donner aux C⁺. C'est celle qui, Fig. 2, se voit

Premier Anneau. Première Dorfales.

Θ. * Fig. 1, 2, 4.

* Voyez Θ. Fig. 1, 2.

Première Branche. * Fig. 2. N. 1.

Seconde Branche.

voit le plus près du stigmate, sans être marquée d'un Chiffre.

Troisième
Branche.

LA *troisième*, cachée sous les deux premières, ne paroît point du tout. Elle est peu considérable, & s'engage aussi dans les C⁺.

Quatrième
Branche.

CES trois branches sont suivies, en dessous, d'une *quatrième* * Fig. 2. N. 2. *me* *, assez grande, qui passe par dessus les C⁺, & leur fournit un rameau, dont une ramification entre dans F. Après, cette branche va finir, par 5 ou 6 rameaux, dans les D, en s'attachant aux nerfs qui s'y introduisent.

Cinquième
Branche.

DE son côté postérieur, la tige porte d'abord une *cinquième* * Fig. 1. N. 3. branche fort petite * à la graisse:

Sixième
Branche.
* N. 4.

Du même endroit, il en part une *sixième* *, fort longue, à proportion de son épaisseur. Elle va servir à la Bride de l'Oesophage. Dans la *Figure* elle n'a été ramenée sur le 2^d Anneau que pour la faire mieux remarquer.

Septième &
huitième
Branches.
* N. 5, 6.

PLUS avant, *deux autres* * plus grosses, se touchent presque, & se ramifiant près de leur origine, vont se partager à la queue du Vaisseau dissolvant.

Neuvième &
dixième
Branches.
* N. 7, 8.

ELLES sont suivies, au même côté, à peu de distance de l'extrémité de la tige d'une *neuvième* * & d'une *dixième*, peu considérables, qui se jettent dans l'Etui graisseux.

Onzième
Branche.

* Fig. 2, 4.
N. 9.

ENFIN, près de rencontrer la Tige opposée, elle pousse du côté de la tête une très grande branche, qui s'enfonce d'abord à la Ligne supérieure, entre les D, D, & dispareît; mais quand on a enlevé ces muscles, & ceux qui les couvrent, on la revoit.

* Fig. 4.
N. 1, 1, 1.

D'ABORD cette branche repand deux ou trois petits rameaux *, à diverses distances, dans les D.

PRÈS

PRÈS de son origine, elle en fournit, de son dessous, un plus grand à la peau. Il n'en paroît qu'une petite ramification N. 2. dans la *Figure*.

APRÈS, elle en produit un * par le côté, qui donne une * N. 3. ramification, de son dessous, aux D, puis se partage en deux autres, dont l'une entre dans D & dans H, l'autre passe sur H, lui jette un filet, se fourre entre H & I, auxquels elle se distribue.

PLUS avant elle pousse, du même côté, un rameau assez fort *, qui passe entre G & H, & se partage aux L. * N. 4.

DE l'opposite elle en envoie un plus mince *, près de la * N. 5. pointe de l'Ecaille frontale, aux D.

DE l'autre côté elle introduit, plus avant, entre G & H, un rameau * assez épais, qui s'engage aussi dans les L. * N. 6.

PUIS elle fournit successivement un petit rameau à G, un à D, trois autres à G, deux à la peau, & après avoir produit ces 15 rameaux, elle passe derrière les L, & s'y distribue.

LA seconde dorsale A *, moins grosse que la première, dérive avec elle d'un Tronc commun. Vers la Trachée-Artère, elle se coule sous le diviseur θ , à l'autre côté duquel, se fléchissant vers la supérieure, elle passe sur B & A du second Anneau, remonte vers la 1^e dorsale \odot , & va s'y aboucher à la supérieure contre la Tige pareille du stigmate opposé.

ELLE donne toutes ses branches, à la réserve de la seconde, au deuxième Anneau.

PRÈS de son origine elle pousse, de son dessous, cinq branches à petites distances les unes des autres.

Première
Branche.

LA *première* descend obliquement vers la 3^e Division, embrasse, par deux rameaux, le C du second Anneau, & s'y repand. On en voit l'extrémité *Fig. 2. N. 1.*

Seconde
Branche.

* *Fig. 1. 2.*
N. 2.

LA *seconde* *, de direction opposée à la première, passant par dessus le θ de la 1^e Division, se partage en deux rameaux, dont l'un s'insère dans le dessous des C⁺, à l'endroit où ils croisent les A du 1^r. Anneau. L'autre va sous les C⁺ entrer dans l'attache postérieure du même Anneau, après avoir jeté, chemin faisant, quelques petites ramifications à la peau de la 2^e Division.

Troisième
Branche.

* *Fig. 2. N. 3.*

LA *troisième* *, se ramifiant près de sa tige, dispa- roit entre θ , B & C, & se repand dans α .

Quatrième
Branche.

* *Fig. 1. N. 4.*

LA *quatrième* * s'introduit à l'opposite sous B, lui fournit quelques petits rameaux, en insère dans le dessous de C, passe sous A, lui laisse deux rameaux, & finit dans O & P.

Cinquième
Branche.

* *Fig. 1. N. 5.*

LA *cinquième*, qui est courte, grosse, & cachée sous sa tige, se partage, près de son origine, en cinq rameaux, dont on ne voit d'abord que le postérieur *.

* *Fig. 3. N. 3.*

LE 1^r. * de ces Rameaux, après avoir introduit deux ramifications dans le dessous d'A, & une dans l'extrémité du plus latéral des D du 1^r. Anneau, se termine par deux ramifications, qui se coulent, près de la 2^e Division, entre F & α , & dont l'une va se repandre sur G. L'autre, passant sur G & sur I, porte un filet à chacun de ces muscles, & dispa- roit dans K.

* *Fig. 3. N. 2.*

LE second rameau couvre le troisième; il jette deux ou trois ramifications dans le dessous d'A, insère une ramification assez

con-

considérable dans le dessous de G, & se termine dans celui de D.

LE troisième * de ces rameaux, caché sous le second, après * Fig. 4. N. 5. avoir donné trois ou quatre ramifications à I, m'a paru aboutir aux K.

LE quatrième, naturellement tout couvert par la tige qui le * Fig. 3. 4. N. 1. produit, s'enfonce entre A & B, & sous ces muscles entre C, & F. Près de son origine, il partage une grosse ramification, fortie de son dessous, à N, à δ , au nerf qui passe sur δ , à la graisse qui est dessous, & à T. S'introduisant encore sous G, il y fait une fourche, & sa ramification antérieure * se plonge dans le dessous d'L & d'M. L'autre † se re- * Fig. 4. N. 4. † N. 3. pand en grande partie dans G, sous lequel le reste se perd dans la graisse.

LE postérieur * des cinq rameaux, après avoir lâché une ou * Fig. 2. N. 5. deux petites ramifications à B, s'introduit entre ce muscle & A, repand une ramification dans le dessous de ce dernier, & finit dans C & F.

ENTRE A & B, la tige A fournit sa *sixième* branche *. Elle Sixième Branche. * Fig. 1. N. 6. est fort longue, & s'étend jusqu'à la Ligne supérieure. Au-delà d'A, elle envoie d'abord un rameau à la graisse, qui est entre les C⁺, puis 3 ou 4 autres à ces muscles, & deux à l'A du second Anneau, ensuite elle s'enfonce elle même, tout près de la supérieure, entre les C⁺, insère encore 2 ou 3 rameaux dans le dessous d'A, sous lequel elle en distribue quelques autres à la graisse, sert au nerf qui passe par-là, donne un ra-

meau à I, encore un à la graisse, & disparoit dans les muscles Q, & dans la peau vers la 3^e Division.

Septième,
huitième &
neuvième
Branches.

LES *septième* *, *huitième* †, & *neuvième* § branches de cette tige se repandent sur la queue du vaisseau dissolvant.

* Fig. 1, 2.
N. 7. † 8. § 9.

Dixième, on-
zième & dou-
zième Bran-
ches.

CELLES - CI sont suivies d'une *dixième* *, *onzième* †, & souvent d'une *douzième* §, qui, passant entre les separations des C⁺, s'y distribuent. Après quoi cette tige va s'ouvrir à la supérieure, comme il a été dit, dans la tige pareille du stigmate opposé.

* Fig. 2 N. 10.
† N. 11
§ N. 12.

Premier An-
neau Troi-
sième Dorfa-
le E.

QUAND on a emporté les Cephaliques 3 & 1, & tous les muscles dorfaux jusqu'à *Pl. VI. Fig. 3.*, on découvre, au 1^r stig-

* Fig. 3, 4, 5.

mate, sous la tige 3, la troisième dorfales E *.

* Fig. 4.

Cette tige se partage en deux *, à peu de distance du stig-

Première
Branche.

mate. L'une de ses branches, la seule visible *Fig. 3.*, passant

* Fig. 3.
N. 1, 2.

sous les C, porte deux rameaux *, à ces muscles, deux autres †

† N. 3, 4.

à F, & un dernier § à E & K.

§ Fig. 4. N. 5.

Seconde
Branche.

L'autre de ses branches s'introduit sous E & K, après y a-

* Fig. 4. N. 1.

voir passé un rameau *, qui se ramifie dans E, & dans la graisse, entre K & le stigmate.

A la hauteur de ce rameau elle en pousse, de son dessous, un *second*, qui, *Fig. 5. N. 2.*, ne montre qu'une ramification; ce rameau se repand dans le 9 antérieur, dans x, dans P, dans γ, & dans la graisse & la peau.

EN entrant sous E, la même branche distribue un *troisième*

* Fig. 4. N. 3.

rameau * à E, à K, & au Nerf qui fournit à ces deux muscles.

Sous E, elle en envoie un *quatrième* * plus considérable à * Fig. 5. N. 4.
I, à M, à N, & aux nerfs qui s'y inferent.

Ce dernier est suivi, au même côté, d'un *cinquième* * &, à * N. 5.
l'opposite, d'un *sixième* *, qui entrent dans la peau aux envi- * N. 6.
rons des L.

ENSUITE la branche même passe derrière ces muscles, &
s'y partage par plusieurs rameaux, qui fournissent en même tems
à la peau du cou à cet endroit.

APRÈS qu'on a retranché les Tiges cephaliques N & 7, & Premier An-
les muscles jusqu'à la Fig. 4., on voit qu'ils couvroient une neu-
quatrième dorsale * II, moins grande que les précédentes, la-
quelle disparoit d'abord sous 9 & x *. * Fig. 4, 5, 6.
* Fig. 4, 5.

AVANT de s'introduire sous x, elle pousse une petite bran- Première
che *, qui, se divisant en quatre rameaux, en donne un à l'an- Branche.
térieur des 9, un autre au postérieur, & les deux qui restent * Fig. 6. N. 1.
à x même.

Sous x, elle jette, de l'opposite, une *seconde* branche * Seconde
plus grande, au 9 antérieur, suivie à l'autre côté d'une *troi- Branche.
sième* *, fort petite, qui se repand aussi dans x. * Fig. 6. N. 2.
* Fig. 6. N. 3.

Tout joignant cette dernière, elle en produit une *quatrième* Quatrième
*, assez grosse, qui, passant avec sa tige sous v, lâche un Branche.
rameau à ce muscle, deux à la peau, & le reste aux ξ. * Fig. 6. N. 4.

A l'autre côté de v, elle lui porte une *cinquième* * Cinquième
branche. Branche.

ENSUITE de quoi elle va se terminer dans la graisse & dans * Fig. 6. N. 5.
la peau des environs.

LES Tiges Gastriques du 1^r. Anneau sont fix, Δ, Σ, Υ, Φ, Premier An-
Ψ, neu- Pre-
que. Δ.

* Fig. 1.

Ψ, Ω. La 1^e Δ * se distingue de presque toutes celles de la Chenille, en ce que, comme il a déjà été insinué, elle produit diverses branches viscères, que l'on va faire connoître à mesure qu'elles paroîtront.

Première
Branche.

* Fig. 1, 2.
N. 1. *

Seconde
Branche.

* Fig. 1. N. 1.

Troisième
Branche.

* N. 2.

DÈS son origine elle jette une *Branche gastrique* * très petite, aux (b) du 1^r Anneau, & tout près de-là une *seconde* plus considérable * aux (b) & (a) du même Anneau.

CETTE Branche est suivie de la 1^e *Viscère* *, qui est très grande. Elle se repand, par cinq ou six rameaux, à diverses distances, sur le réservoir du Vaisseau dissolvant, & son 1^r rameau fournit une ramification au cou de ce Vaisseau. Elle est marquée B, Pl. XVIII. Fig. 5. On peut y observer, qu'elle s'est trouvé, dans ce sujet-là, tout autrement ramifiée qu'elle ne l'est dans celui dont il s'agit ici.

Quatrième
Branche.

* N. 3.

UN peu plus du côté de la supérieure, Δ produit une *seconde* viscère, moins grande que la première. Cette seconde infère deux ou trois rameaux dans la partie antérieure du même réservoir, & un dans l'extrémité postérieure de son cou.

Cinquième &
sixième
Branches.

Du même endroit sortent encore une *troisième* & une *quatrième* viscères, fort petites, qui n'ont pu trouver place dans les *Figures*. La première, partagée en deux rameaux, distribue l'un au cou du Vaisseau dissolvant, & l'autre à son réservoir, tout joignant ce cou. L'autre branche se partage aussi à tous deux à l'endroit de leur réunion.

Septième
Branche

A même hauteur, la Tige Δ envoie une *troisième gastrique*, assez petite, aux muscles α, & à ceux des deux (b), qui ont

leur

leur attache antérieure sous l'apophyse de l'écaille zygomatique; mais il n'y a pas eu de place pour la représenter.

ENCORE à cette hauteur, mais plus du côté de la tête, cette tige pousse, vers la supérieure, une *cinquième* viscérale *, divisée en deux rameaux, dont l'un donne pareillement dans la partie antérieure du même réservoir, & l'autre se partage en deux ramifications, qui laissent leurs filets à la partie intermédiaire de l'œsophage.

Huitième
Branche.

* N. 4.

PLUS encore vers la tête, elle introduit une *quatrième* * gastrique dans les (b).

Neuvième
Branche.

* Fig. 1. N. 5.

A quelque distance de son origine, elle pousse sa *sixième* * viscérale, qui, tendant vers l'œsophage, se sépare en deux rameaux, dont les différentes ramifications distribuent leurs filets à la partie intermédiaire de l'œsophage.

Dixième
Branche.

* N. 6.

APRÈS, il en sort une branche assez grande, que je regarde comme la *cinquième* * gastrique, parcequ'à la réserve d'une ou deux ramifications, qu'elle donne à l'Etui graisseux, elle se repand toute sur (a) & sur (c).

Onzième
Branche.

* N. 7, 7.

A l'opposite, & plus haut, suit une *septième* viscérale *, un peu moins grande que la branche précédente. Elle se partage toute entière au même Etui.

Douzième
Branche.

* N. 8.

TOUT près de-là, il en dérive une branche, peu considérable *, qui est autant viscérale que gastrique, puisque l'un de ses deux rameaux fournit à l'Etui graisseux, & l'autre aux (a).

Treizième
Branche.

* N. 9.

ENFIN, elle envoie une *huitième* * & dernière viscérale, fort petite, encore au même Etui, &, parvenue à la jambe du

Quatorzième
Branche.

* N. 10.

1^r. Anneau, elle se fourche, & y entre, ayant auparavant pourvu à (p).

Premier Anneau. Seconde Gastrique. Σ .

* Fig. 2.

APRÈS la Tige Δ , la seconde Σ * est la plus considérable des gastriques du 1^r stigmate. Placée sous Δ , mais un peu plus en avant, elle passe le long du milieu de l'Anneau sous (b) & (a), & sur ζ , s'étend jusqu'à la Ligne inférieure, & s'y abouche avec la tige pareille du stigmate opposé.

Première & seconde Branches.

* † Fig. 2. N. 1, 2.

TOUT près de son origine, elle pousse *une fort petite* * branche, & ensuite une *seconde*, un peu plus grande †, qui vont s'insérer dans les ζ .

Troisième Branche.

* Fig. 2. N. 3.

PARVENUE à ces muscles, elle a, du côté de la 1^e Division, sa *troisième* branche *, qui, après avoir porté un rameau à ζ , & un autre à un nerf qui passe dessous, se partage en deux, & fournit, par un côté, aux A, & par l'autre, à l'antérieur des γ .

Quatrième Branche.

* N. 4.

UN peu au-delà des ζ , elle passe une *quatrième* branche *, assez grosse, du même côté, sous β , qui va se repandre dans (g), ι , & β .

Cinquième Branche.

* N. 5.

CETTE branche est suivie d'une *cinquième* *, qui donne à (e), se fourche, & entre dans la jambe.

Sixième Branche.

* N. 6.

PLUS avant, elle laisse, du même côté, une *petite branche* * à δ , vers son attache inférieure.

Septième Branche.

* N. 7.

ENSUITE, vers la Ligne inférieure, une * *plus grande* à la graisse.

Huitième & neuvième Branches.

* N. 8.

† N. 9.

ET elle finit par deux autres très petites, dont l'une * s'est trouvé séparée de ses attaches, & l'autre † a été coupée, en ouvrant la Chenille.

EN-

ENTRE la gastrique Σ , & la cephalique γ , on voit une tige gastrique, moins grosse que la seconde, passer, *Fig. 2.*, sous les ζ , & paroître à découvert *Fig. 3.* C'est la 3^e *Tige gastrique* Υ .

Premier Anneau. Troisième Gastrique. Υ .

Sous les ζ , elle lâche *une branche* * courte, mais assez épaisse, à ces muscles, & au nerf qui s'y repand.

Première Branché. * *Fig. 3* N. 1.

ENSUITE de quoi elle se termine, plus avant, par un gros faisceau de branches, qui m'ont paru se repandre, au nombre au moins de 7 ou 8., dans les muscles β , δ , (i , l , n), ι , O , μ , (h) & η , ce que le derangement presque inévitable, qu'ont souffert, dans ce sujet, plusieurs de ces muscles, en ouvrant & étendant la Chenille, ne m'a pas permis de voir aussi distinctement que je l'eusse souhaité.

2 9.
Branches.

Sous la Tige Σ , le 1^r stigmate produit une *quatrième gastrique* Φ *, laquelle passe d'abord sous (d), ensuite sous (f) & (r), & finit à l'entrée de la jambe.

Premier Anneau. Quatrième Gastrique. Φ .
* *Fig. 4*, 5, 6.

TOUT joignant le stigmate, cette Tige pousse, vers le côté antérieur de l'Anneau, une branche assez considérable, qui n'a pu être représentée dans les *Figures*, & qui est si enfoncée, qu'on ne la trouve qu'avec peine. Elle fournit d'abord un premier rameau au ϑ antérieur. Puis elle se partage en deux autres rameaux, dont le plus écarté de la supérieure s'introduit sous λ , lui donne une ramification, & va se distribuer, sous ν , à la graisse & à la peau. L'autre rameau envoie d'abord une ramification à λ , s'avance vers ce muscle, se fourche, & introduit l'une de ses deux ramifications dans π ,

Première Branché.

& dans la peau près du stigmate. L'autre ramification, passant sur λ , va se repandre dans ce muscle, près de son attache antérieure, & dans la graisse & la peau à cet endroit.

Seconde
Branche.

* Fig. 5. N. 1.

Tout près de son origine, cette Tige jette ensuite une fort *petite branche* *, dans la graisse qui environne le stigmate.

Troisième
Branche.

* Fig. 6. N. 1.

† N. 2.

‡ N. 4.

§ N. 5.

Elle en produit, de son dessous, *deux autres* plus grandes, dont l'*antérieure* porte un *premier* * rameau à la graisse; un *second* † au dessous de λ , se sépare en deux, & se ramifie d'un côté ‡ dans π , & de l'autre § dans la peau.

Quatrième
Branche.

* Fig. 6.
N. 6, 6.

La *postérieure* * de ces deux branches, passe sous l'autre, laisse un rameau à λ , & va se terminer dans les (n), & dans la graisse qui est sous ces muscles.

Cinquième
Branche.

* Fig. 4. N. 1.

Un peu plus avant, la Tige pousse, du côté de la seconde Division, une *cinquième* branche * assez grosse, laquelle se partageant en deux, & s'étendant jusqu'à l'inférieure, pourvoit à (u), à la partie antérieure du C, qui croise l'inférieure au second Anneau, à ζ tout près de-là, & si je ne me trompe, au même endroit, à (b).

Sixième
Branche.

* Fig. 4. N. 2.

A l'opposite, elle insère une *sixième* branche * plus petite dans le dessous d'(f) & d'(r).

Septième
Branche.

Cette branche est suivie, au même côté, d'une *septième*, qui s'enfonce sous (u) & s'y repand.

Huitième
Branche.

Et tout près de celle-ci, d'une *huitième* très déliée, qui entre dans (r), & qui toutes deux ont été représentées Fig. 4., mais, faute de place, n'y ont pu être nombrées.

Neuvième
Branche.

* Fig. 4. N. 3.

A l'opposite de celle-ci, elle jette une *neuvième* branche assez forte dans le dessous des ζ .

PLUS

PLUS avant, & de l'autre côté, une *dixième* *, moins grande, dans (e), dans (u), & dans la graisse, qui est à l'entrée de la jambe.

Dixième Branche.
* Fig. 4. N. 4.

APRÈS, une *onzième* *, encore plus petite, dans (r), suivie d'une *dernière*, qui se ramifie dans (v).

Onzième Branche.
* Fig. 4. N. 5, 6.

ENSUITE de quoi l'extrémité de cette Tige finit dans (u).

SOUS la seconde Tige gastrique Υ , le stigmate pousse, vers la région antérieure de l'Anneau, sa *cinquième gastrique* Ψ *, laquelle s'introduit d'abord sous les ϑ , & se divise, à leur rencontre, en deux branches.

Premier Anneau. Cinquième Gastrique.
 Ψ .
* Fig. 4, 5, 6.

CELLE de ces branches, qui est du côté de l'inférieure *, fournit d'abord un petit rameau au postérieur des ϑ ; ensuite elle se sépare en deux rameaux, dont l'un * a trois ramifications, qu'on voit sortir Fig. 4., de l'autre côté du 1^r. des ϑ , & dont les deux les plus tournées vers l'inférieure se sont repandues dans (f), & l'autre dans (e); après quoi, ce rameau va se terminer dans les deux ϑ , & dans la peau derrière (h).

Première Branche.
* Fig. 5. N. 1.
* Fig. 5 N. 2.

L'AUTRE rameau * se distribue à ξ , à un nerf qui entre dans la jambe, & à la peau des environs.

* Fig. 5. N. 3.

LA seconde des deux branches, dans lesquelles la Tige Ψ est divisée, donne d'abord deux petits rameaux * au ϑ antérieur, & s'insinuant entre (h) & (i), elle se fourche en deux rameaux, qui pourvoyent les muscles O, μ , ι , (h) & ξ .*

Seconde Branche.
* Fig. 5. N. 4.

* Fig. 6. N. 5, 5.

QUAND on a enlevé les muscles jusqu'à Fig. 5., & coupé la Trachée-Artère tout près du 1^r. stigmate, on voit qu'à l'endroit de leur jonction elle produit une *Tige gastrique* fort con-

Premier Anneau. Sixième Gastrique.
 Ω .

* Fig. 5 & 6. fidérable Ω^* , qui se dirige vers le second Anneau, y entre, passe sous les λ , sous T, ν , ϑ , & ensuite sous β & δ ; après quoi, se fléchissant vers l'inférieure, elle sort d'entre ϵ & δ , se porte vers la jambe de la seconde paire, & y entre.

Première
Branche.

* Fig. 5. 6.
N. 1.

CETTE Tige jette, dès son origine, du côté de la supérieure, *une branche assez petite* *, qui fournit un rameau aux E du 1^r. Anneau, près de leur attache postérieure, & dont le reste se repand dans γ du second Anneau.

Seconde
Branche.

Du même endroit, elle envoie *une autre* branche, un peu plus grande, sous les λ , qui s'insère dans la peau. Cette branche n'a pu être marquée d'un nombre; mais elle se voit Fig. 6. entre N. 1. & sa tige.

Troisième
Branche.

* Fig. 5. 6.
N. 2.

Quatrième
Branche.

PARVENUE aux λ , cette tige leur lâche une *troisième* * branche fort petite.

* Fig. 6. N. 3.

* N. 4.

* N. 5.

D'ABORD après, elle produit une *quatrième* branche très-forte, qui, tendant obliquement vers l'intermédiaire supérieure, passe sous les λ , & sous le 1^r. des T, sous lequel elle se fourche, & son rameau antérieur * porte d'abord une 1^e. ramification à ϵ , laquelle se distribue en même tems à la peau, entre les séparations de T. Plus avant, ce même rameau repand une deuxième ramification * dans le second des muscles T: ensuite il passe sous μ , lui laisse une troisième ramification * fort petite, puis, se séparant en deux, il se partage d'un côté à la graisse, qui est sous μ , & de l'autre il se coule sous ν , lui fournit, & finit dans une masse d'un blanc satiné, dont il y en a quatre à chaque Chenille, deux au second & deux au

troi-

troisième Anneau. Ces masses sont pareilles à celle de *Fig. 7.*, qui, tirée d'un autre sujet, y a été représentée fort en grand. Il en sera parlé dans la suite. Le rameau postérieur de cette même branche passe d'abord une ramification dans la peau, sous ν & sous μ , & va, plus avant, se terminer dans la graisse, entre ϑ & κ ; après quoi ce même rameau, sans atteindre jusques là, ni avoir diminué sensiblement de grosseur, se plonge tout entier dans le corps blanc, dont il vient d'être parlé.

COMME les bronches, qui entrent dans ces masses, examinées avec une loupe, ne paroissent pas s'y ramifier, mais plutôt s'incorporer avec elles, j'ai suivi cette réunion au Microscoppe, & en dépèçant ces masses, j'ai effectivement trouvé que les bronches ne s'y distribuoient pas par un ramage fin & délié, qui se subdivise à perte de vue, ainsi qu'elles le font dans les muscles & ailleurs; mais que se terminant par un houppion de branches courtes pour leur grosseur, ces branches pouffoient latéralement, en tout sens, quantité de filets courts & pareillement gros pour leur peu de longueur, qui, sans se diviser ni tenir de la forme ordinaire, finissoient par des extrémités obtuses & arrondies; & qu'en général les bronches ainsi observées rapelloient plutôt l'idée de racines plantées dans une terre, que de vaisseaux qui se repandoient dans quelque partie animale.

Singularité de quelques bronches du second & troisième Anneau.

Tout près de la 4^e branche, la Tige en pousse une *cinquième* *, qui, se partageant en deux, s'insère, par l'un de ses rameaux, dans β , & dans un nerf qui s'y repand aussi, & par l'autre, dans le 1^r. des T.

Cinquième Branche.

* *Fig. 6 N. 7.*

Sixième Branche.

PARVENUE près de l'attache postérieure des T, elle envoie une *sixième* branche à δ , qui fournit aussi à un nerf de cet endroit.

Septième Branche.

UN peu plus avant, elle en donne une *septième* plus petite, aux mêmes nerfs; mais ces deux dernières branches, ainsi que la suivante, quoiqu'elles aient été représentées, *Fig. 6.*, n'ont pu, faute de place, y être indiquées par des nombres.

* *Fig. 4, 5.*
Huitième Branche.

ENSUITE la Tige se montre à l'autre côté de δ^* , porte une *huitième* branche dans le dessous d' α , & s'avancant vers la jambe, elle reçoit, près de cette jambe, la Tige Π de la troisième Division, & s'abouche * avec elle.

* *Fig. 5, 6.*
N. 8.

Neuvième Branche.

* *Fig. 6. N. 9.*

UN peu plus avant, elle produit, du même côté, une *neuvième* branche *, qui, se fléchissant en arrière, va se ramifier dans le dessous d'(m), dans le dessus d'(o) & (q), & pourvoit au nerf qui entre dans la jambe, dans laquelle la tige elle-même enfin se plonge & disparoit.

*Bronches que la Trachée-Artère produit entre la
seconde & la troisième Division.*

ENTRE la seconde & la troisième Division, la Trachée-Artère pousse 5 Tiges; savoir deux dorsales Λ , Ξ , trois gastriques Γ , Δ , Π , & quatre Bronches détachées.

ON suivra d'abord les Tiges, & puis les Bronches détachées, dans l'ordre où elles se présentent à la Trachée-Artère; ce qui aura lieu non seulement pour cet Anneau, mais encore pour tous les suivans.

LA première Tige de la Trachée-Artère, au second Anneau,

neau, est la *Tige gastrique* Γ *. Elle est placée immédiatement après le 1^r. muscle diviseur θ . Cette Tige est peu considérable. Elle communique avec le nerf de la 1^e paire du 4^e Ganglion, s'attache à la Bride épinière, qui parcourt la 3^e Division, y passe sur (b) & (a), donne, des deux côtés, à l'un & à l'autre, quelques petites branches, & finit sur le dernier de ces muscles.

Second Anneau. Première Gastrique. Γ .

* Fig. 1.

A la rencontre de β , la Trachée produit la *seconde gastrique* Δ *, beaucoup plus grande que la première. Cette Tige dispa- roît d'abord sous (b) & (a), passe sous (f, e, d†,) (g, h, i §), & après avoir enlevé tous ces muscles, on voit qu'elle s'étend jusqu'à l'inférieure, où elle va s'aboucher avec la Tige pareille de l'autre Trachée-Artère.

Second Anneau. Seconde Gastrique. Δ .

* Fig. 1, 2, 3, 4.

† Fig. 2.

§ Fig. 3.

Dès son origine, elle pousse, vers le côté antérieur de l'Anneau, une *première branche*, qui se fourche d'abord après, & dont l'un des deux rameaux * se repand dans (f) & (e), l'autre †, passant sous ces deux muscles, & sous (g, h) & (i), s'y distribue, de même qu'à γ , & à l'extrémité inférieure de β .

Première Branche.

* Fig. 2. N. 1.

† Fig. 3, 4. N. 1.

A l'opposite, il sort, de cette Tige, sous la Trachée-Artère, deux branches * médiocres, qu'on ne voit qu'après avoir re-tranché l'Artère à cet endroit, comme on l'a fait Fig. 3. & 4.

* Fig. 3, 4. N. 2, 3.

La plus latérale de ces branches *, après avoir passé par-dessus β & δ , dispa- roît entre ce dernier muscle & ζ ; mais elle fournit auparavant, de son origine, deux rameaux à (m), & successivement encore un troisième à β , γ & δ , un quatrième à ϑ , & un cinquième à δ ; Puis disparaissant, comme on

Seconde Branche.
* N. 2.

l'a

Pa dit, elle lâche un fixième rameau fort petit dans le dessous de ϑ , sous lequel s'insinuant, elle lui porte encore trois rameaux, en partage deux à ν , deux à μ , & un à un nerf à cet endroit, & après avoir jetté ces 14 rameaux, elle va aboutir à ϑ , à l'endroit où il se fourche. Tous ces rameaux, & la branche même, depuis l'endroit où elle disparoît sous δ , n'ont pu être représentés, faute de place.

Troisième
Branche.

* Fig. 3. N. 3.

L'AUTRE de ces deux branches * se fourche, dès son commencement, & celui des deux rameaux de cette fourche, qu'on voit Fig. 2. N. 3., se divise d'abord en trois ramifications, dont deux s'infèrent dans le dessous de (b), & le 3^e se repand dans (f). L'autre rameau de cette fourche, qui, dans la Fig. 2., est caché sous l'Artère, & paroît Fig. 3. *, où le 1^r. a été tronqué, finit dans le dessous d'(f), à quelque distance de son

* N. 3.

* Fig. 3. N. 1.

† N. 2.

‡ N. 3.

§ N. 4.

extrêmité postérieure, après avoir envoyé une 1^e ramification * à (e), une seconde † à (f), une troisième ‡ à (m), & une quatrième § encore à (f), près de son attache postérieure.

Quatrième
Branche.

* Fig. 4. N. 4.

Sous (b), la Tige Δ fournit, de l'autre côté, une quatrième branche *, qui s'avance jusqu'à la Ligne inférieure, & se ramifie dans la peau.

Cinquième
Branche.

* Fig. 4. N. 5.

A l'opposite, & un peu plus avant, elle en produit tout de suite une 5^e, 6^e, 7^e, 8^e, 9^e & 10^e, dont la cinquième * repand d'abord un rameau dans le dessous de (g), & se fourchant, tout près de son origine, s'enfonce dessous les deux (m), & s'y distribue.

Sixième
Branche.

* N. 6.

LA sixième * plus petite, se partage aux nerfs qui entrent dans la jambe, & aux (f).

La

LA *septième* *, assez grosse, donne, en dessous, à (g, a, d, h,) & aux Nerfs qui entrent dans la jambe.

Septième Branche.
* N. 7.

LA *huitième* & *neuvième*, toutes deux petites, & représentées *Fig. 4.*, mais sans numero, & seulement en partie, s'engagent dans les mêmes Nerfs.

Huitième & neuvième Branches.

LA *dixième*, qui est assez grosse, & cachée *Fig. 4.* sous (i), pourvoit à ce muscle & à (k).

Dixième Branche.

APRÈS avoir eu ces dix branches, la Tige s'abouche à la Ligne inférieure avec la Tige pareille de l'Artère opposée, & pousse, à l'endroit de cette réunion, vers le côté antérieur de l'Anneau, une *onzième* branche * peu considérable, qui s'est trouvé coupée.

Onzième Branche.

A la troisième Division, la Trachée-Artère porte, en dessous, un tronc assez gros, qui, passant sous le diviseur θ , envoie d'abord une *tige dorsale* Λ *, du côté de la supérieure, puis s'allongeant un peu, se partage en deux autres tiges, l'une *dorsale* * Ξ , & l'autre *gastrique* $\dagger \Pi$.

* *Fig. 4.*
N. II.

DE ces Tiges, Λ est celle qui se montre la première. Elle se dirige avec quelque courbure le long de la 3^e Division, vers la Ligne supérieure, &, parvenue sous B jusqu'à E, elle finit en se ramifiant.

* *Fig. 1, 2, 3, 4, 5.*

* \dagger *Fig. 4.*
5, 6.
Second Anneau. Première Dorsale. Δ .

TOUT près de la Trachée, elle pousse, de son côté antérieur, une *branche* * assez grande, qui se flechissant vers la supérieure, fournit d'abord un 1^r rameau au muscle α , un 2^d à la branche du nerf de la 1^e paire du 4^e Ganglion, qui passe à cet endroit sous α , & après avoir encore donné un 3^e & un 4^e rameau au même muscle, elle s'introduit dans E, un peu de-

Première Branche.
* *Fig. 1, 2, 3.*
N. I.

vant θ , en donnant en même tems un dernier rameau au muscle α tout près de-là.

Seconde
Branche.

* Fig. 1. 2.
N. 2.

DE son côté postérieur, à même hauteur, Λ lâche une *seconde* branche *, assez petite, au muscle α .

Troisième
Branche.

* Fig. 2. N. 3.

DE l'autre côté, & plus avant, elle en produit une *troisième* *, qui, partagée en deux, sert d'un côté aux muscles α & E, & de l'autre à B.

Quatrième &
cinquième
Branches.

* Fig. 2. N. 4.
† N. 5.

A l'opposite, elle laisse une *quatrième* branche * peu considérable à θ , & une *cinquième* † pareille à E, près de son attache postérieure.

Sixième
Branche.

* Fig. 1. N. 6.

PUIS elle passe une *sixième* branche * sur B & A, laquelle se réunit à la branche la plus déliée des deux qui terminent la seconde bride épinière, près de la Trachée; & après avoir repandu quelques petits rameaux dans B & A, & en avoir fourni un à la Tige musculuse V 3, elle va aboutir au canal du cœur avec ce nerf.

Septième
Branche.

* Fig. 2. N. 7.

ARRIVÉE ensuite sous B, Λ y plonge une *septième* branche * assez menue; & passant entre C & E, elle s'y divise en

Huitième
Branche.

* Fig. 3. N. 8.

quatre branches, dont l'*antérieure* * envoie d'abord un rameau à C, trois autres en dessus à D, un cinquième à F, puis s'introduisant entre F & D, elle se ramifie dans le dessous de ce dernier muscle.

Neuvième
Branche.

* Fig. 5. N. 9.
† Fig. 2.

LA *seconde* * de ces quatre branches donne, par un rameau, dans le dessous de D, passe sous C, entre F & D †, fournit à M, & va s'engager dans la graisse & dans la peau sous ce muscle.

LA *troisième* *, plus courte que la seconde, s'introduit non seulement comme elle sous C, entre F & D, mais passe encore sous G, M, L, &, se fourchant, se distribue à ces trois muscles, à R, & enfin à la graisse & à la peau sous M & L.

Dixième
Branche.
* Fig. 5.
N. 10.

LA *dernière* * & postérieure de ces branches s'insère dans le dessous de B & de C, & jette un rameau entre F & D, à G.

Douzième
Branche.
* Fig. 3.
N. 11.

QUANT à la Tige Ξ , qui est la dernière des deux *dorsales*, que la Trachée-Artère produit dans le second Anneau, plus courte & plus mince que la précédente, elle se porte d'abord, avec la gastrique Π , un peu obliquement vers le côté antérieur de l'Anneau, passe par dessus α , & à l'autre côté de ce muscle, se fléchissant par une courbure circonflexe vers la supérieure, elle se sépare de la Tige Π , s'enfonce sous α , se glisse obliquement, par plusieurs branches, sous κ , ξ & ϑ , & se termine dans ζ .

Second An-
neau. Deu-
xième Dor-
sle. Ξ .

A l'endroit où elle s'écarte de Π , elle produit sa *première* branche *, qui se fourchant repand un de ses deux rameaux dans la graisse; l'autre, après avoir passé par dessus (t), s'introduit sous ce muscle, & finit dans les deux branches du muscle fourchu, sans Lettre, placé sous (t).

Première
Branche.
* Fig. 6. N. 1.

A la rencontre de ξ , elle pousse successivement, vers la partie antérieure de l'Anneau, trois branches parallèles, dont la *première* * entre dans le dessous de ϑ , & les *deux autres* † se plongent dans la partie postérieure de la masse fatinée, Pl. XI, Fig. 7. A, de la manière qu'on le voit dans cette Figure.

Seconde
Branche.
* Fig. 6. N. 2.
Troisième &
quatrième
Branches.
† Fig. 6.
N. 3, 4.

Cinquième
Branche.

ENSUITE Ξ donne, à l'opposite, une *cinquième* branche * à ζ , qui s'introduit aussi dans la branche postérieure de ϑ , & deux petites à la graisse & à κ au même endroit.

Sixième
Branche.

CETTE branche est suivie d'une *sixième* *, partagée en trois rameaux, dont deux, passant sous les queues de ϑ , leur fournissent, & à la graisse. Le troisième s'est trouvé rompu.

Septième &
huitième
Branches.

* Fig. 6.
N. 7. 8.

Second An-
neau. Troi-
sième. Gastri-
que. II.

* Fig. 4, 5, 6.

ENFIN, remontant vers ζ , cette tige va y aboutir par deux branches *.

* Fig. 6.

LA *Gastrique* II *, après avoir passé, conjointement avec la dorsale Ξ , par dessus κ , se sépare de Ξ , & prenant une direction toute opposée, se fléchit vers la Ligne inférieure, disparoît sous (e) & (f), de même que sous κ & ζ , & se porte, par une courbure circonflexe, vers la jambe, près de l'entrée de laquelle elle va s'abboucher avec la tige Ω * du premier stigmate, à l'endroit marqué 8 sur cette Tige.

Première
Branche.

* Fig. 6. N. 1.

Seconde
Branche.

AVANT de passer sous κ , la Tige II pousse, par son côté antérieur, une *première* branche *, qui se glisse avec elle sous ce muscle, & va se répandre dans le dessous de ζ , de ϑ , dans la graisse, dans un nerf à cet endroit, & dans le dessus de (t).

Troisième
Branche.

* Fig. 6. N. 3.

TOUT joignant cette branche, elle en produit, du même côté, une *seconde*, très mince, qui ne m'a paru servir qu'à la graisse.

EN entrant sous κ , elle distribue, à l'opposite, une *troisième* branche * à κ , à (t), au muscle sans Lettre, que (t) couvre, à un nerf de cet endroit, & à la graisse qui est à l'entrée de la jambe.

Quatrième
Branche.

A même hauteur, elle envoie, de son dessus, une *quatrième* branche fort petite dans le dessous de ζ . Sous

Sous α , elle jette, vers la partie postérieure, une *cinquième* Cinquième Branche. *me* branche * assez grosse, qui se partage par deux rameaux à * *Fig. 6. N. 5.*
 α , par un autre à des nerfs qui passent à cet endroit, par un quatrième à ζ , près de son attache inférieure, par un cinquième à (t), & qui ensuite va finir dans la graisse qui couvre l'entrée de la jambe.

A l'opposite elle fournit une *sixième* Sixième Branche. *branche* * à ϑ & aux (f). * *Fig. 6. N. 6.*
 APRÈS quoi elle s'ouvre, comme il a été dit, dans la Tige * *N. 8.*
 Ω * du 1^r. stigmate.

Bronches detachées du second Anneau.

LA *première* * & la plus considérable des bronches detachées, Première Branche detachée.
 que la Trachée-Artère produit entre la 2^e. & la 3^e. Division, * *Fig. 1, 2.*
 est gastrique; elle se trouve près de l'extrémité du second Anneau, immédiatement devant le diviseur θ .

VERS son origine, elle est divisée en quatre branches *, qui * *Fig. 2.*
 s'introduisent sous (b), & dont deux entrent dans ce muscle. Les deux autres se ramifient l'une dans (g), & l'autre dans (e, d,) & (g).

A peu-près au même endroit, l'Artère pousse encore trois bronches detachées, que l'on ne voit que quand on coupe ce vaisseau, parce qu'étant petites, & partant de son dessous, il les couvre naturellement. Deux s'en repandent dans α , & la *troisième* dans le muscle ϵ , près de son attache postérieure. Seconde, troisième & quatrième Bronches detachées.

Bronches que la Trachée-Artère produit entre la troisième & la quatrième Division.

ENTRE la 3^e. & la 4^e. Division, la Trachée-Artère porte

5 Tiges ; favoir 4 *Gastriques* Γ , Δ , Θ , Ω , une *Dorsale* Λ , & cinq *Bronches détachées*.

Troisième
Anneau.
Première Ti-
ge Gastrique.

Γ .
* Fig. 1, 2,
3, 4.

LA première de ces Tiges est la *gastrique* Γ *. Elle dérive de la Trachée-Artère, un peu au-delà de la 3^e Division, & elle peut être considérée comme commune aux deux Anneaux, puis que non seulement elle partage ses branches à l'un & à l'autre ; mais que se portant, dès son origine, un peu vers le second Anneau, elle y passe sur (a), derrière lequel elle se fléchit vers la jambe de la seconde paire, dans la première articulation de laquelle elle se termine.

Première
Branche.

* Fig. 1, 2,
N. 1.

SUR (b) elle lâche, vers la 4^e Division, une 1^e *branche* *, qui se coule entre (b) & (a) du 3^e Anneau, & s'y fourchant introduit l'un de ses deux rameaux dans le dessous d'(a), & l'autre dans le dessous de (b).

Seconde
Branche.

* Fig. 1, 2, 3,
N. 2.

UN peu plus avant, sur ce dernier muscle, elle envoie, de l'opposite, une *seconde* branche *, plus grande que la première, au second Anneau, laquelle s'y infinue entre (b) & (a).

* Voyez
Fig. 2.

Cette branche, après avoir donné, par un 1^r. rameau * assez petit, dans le dessus de (b), & par un 2^d plus grand, dans le dessous d'(a) & le dessus de (d) & de (g), se coule entre (d) & (e), & fournit successivement un 3^e. rameau assez petit à (h), un 4^e. à (m), un 5^e. à (o). Puis parvenue au-delà d'(n) vers la jambe, elle en laisse un 6^e. à (u), & à (r), & un 7^e. fort petit encore plus avant à (r) ; Après quoi, se partageant en deux, elle entre dans la 1^e articulation de la jambe, où elle pourvoit d'un côté à (r), & de l'autre à (u).

A l'opposite de cette seconde branche, elle en lâche une *troisième* * à la Bride épinière & au nerf de la 1^e. paire du 5^e. Ganglion, à l'endroit où ce nerf communique avec la bride.

Troisième
Branche.

* Fig. 1, 2.
N. 3.

PARVENUE au muscle (a), elle jette, du même côté, une *quatrième* branche *, qui envoie un 1^r. & un 2^d. rameau à ce muscle près de son attache antérieure, puis, par dessus lui, un 3^e, qui m'a paru se repandre dans (i), dans lequel ensuite la branche même, après avoir passé sur (a), va finir.

Quatrième
Branche.

* N. 4.

ENSUITE Γ fait passer, sous la tige, une *cinquième* branche *, assez grosse, qui se fourche d'abord, & fournit, d'un côté, par trois ramifications, à la graisse, à (h), & à (v), du 2^d. Anneau, & s'y infère, de l'autre, dans le dessous d'(n).

Cinquième
Branche.

* N. 5.

PLUS avant, elle plonge, du même côté, une *sixième* branche * dans la graisse qui est à la Ligne inférieure.

Sixième
Branche.

* N. 6.

CETTE branche est suivie d'une *septième* *, qui s'engage dans la même graisse, & dans le dessous d'(a) du 2^d. Anneau.

Septième
Branche.

* N. 7.

APRÈS cela la Tige disparoit derrière (a), & sous ce muscle elle passe derrière (d) & (h), y porte une *huitième* branche * à la graisse qui entre dans la jambe; puis Γ va se ramifier dans (r) & dans les muscles de la jambe.

Huitième
Branche.

* Fig. 4. N. 8.

IMMÉDIATEMENT après θ , de la 3^e. Division, la Trachée-Artère pousse, vers la supérieure, une Tige dorsale assez petite Λ *, qui est parallèle à ce muscle, & finit avant d'être parvenue à B.

Troisième
Anneau. Ti-
ge Dorsale.

Λ .
* Fig. 1, 2, 3.

Première
Branche.
* N. 1.

DÈS son origine, cette Tige communique, par une *petite branche* *, avec la seconde Bride épinière.

Seconde &
troisième
Branches
* Fig 3. N. 2.
† N. 3.

ENSUITE elle passe une *seconde* branche * dans le dessous de θ , & plus avant, vers l'attache supérieure de ce muscle, elle lui en donne une *troisième* †.

Quatrième
Branche.
* Fig 1, 2, 3.
N. 4.

APRÈS quoi elle se termine près de B, par trois branches, dont l'*antérieure* * se repand sur le dessus & dans le côté de ce muscle, distribue quelques filets à la seconde Bride épinière à cet endroit, & à la 3^e Tige musculieuse dorsale V 3.

Cinquième
Branche.
* Fig 2, 3.
N. 5.

L'*intermédiaire* * se perd dans le dessous de B, & dans le dessus des deux G, près de la 3^e Division.

Sixième Bran-
che
* N. 6.

ET la *postérieure* * se livre toute à C.

Troisième
Anneau
Deuxième
Tige Gastri-
que. Δ .

A la hauteur de β , la Trachée-Artère produit, au troisième Anneau, la *seconde Tige Gastrique* Δ , qui a un grand raport avec la Tige marquée de la même Lettre au second Anneau.

* Fig 2, 3, 4.
Première
Branche.
* Fig. 2. N. 1.

DÈS son origine, Δ envoie, du côté de l'inférieure & de la troisième Division, une *première branche* *, qui, apres avoir partagé un rameau à (g), & à la peau entre (w) & λ , & un autre à la peau entre (w) & (i), va finir dans le dessous antérieur de (d).

Seconde
Branche.
* Fig 3, 4.
N. 2.

AU même endroit elle pousse une *seconde* branche * plus grosse que la première. Cette branche donne d'abord, par un rameau, dans le dessous des deux (f), qui aboutissent à β : puis se divisant, sous (d), en deux autres rameaux, elle se ramifie par l'un dans le dessous de (g) & d' (h), & par l'autre dans la peau, aux environs de l'attache antérieure d' (l), & dans un nerf qui s'y infere pareillement.

DE

DE son deffous, tout près de-là, Δ envoie, du côté de la jambe, une *troisième* branche * assez mince, qui passe par dessus α , donne, de l'autre côté de ce muscle, à la graisse, & s'introduit sous α , où j'ai négligé de le suivre.

Troisième Branche.

* Fig. 4. N. 3.

UN peu plus avant, il sort, de son côté postérieur, une *quatrième* branché * assez petite, qui est reçue par les (d) & (e).

Quatrième Branche.

* Fig. 3. N. 4.

SON deffous produit ensuite une *cinquième* branche *, un peu plus grosse, qui entre, par cinq ou six rameaux, dans les (f), & dans les nerfs qui sont à l'ouverture de la jambe.

Cinquième Branche.

* Fig. 4. N. 5.

DU même côté, mais au-delà de (g), il en sort une *sixième* branche * assez considérable, qui s'engage dans (f, h, i,).

Sixième Branche.

* Fig. 4. N. 6.

PUIS une *septième* & une *huitième* * plus petites, qui s'attachent aux nerfs qui entrent dans la jambe. De ces deux branches, représentées Fig. 4., il n'y a que la dernière qui aît pû être marquée d'un Chiffre.

Septième & huitième Branches.

* Fig. 4. N. 8.

A la hauteur d'(i), on voit partir, du même côté, une *neuvième* branche *, plus grosse que les deux précédentes, laquelle se recourbant vers la partie antérieure de l'Anneau, lâche un rameau à (d), & va se distribuer à ceux des (k), qui ont leur attache postérieure en deça de l'inférieure.

Neuvième Branche.

* Fig. 4. N. 9.

ENFIN, elle pousse, à l'opposite, une *dernière* branche * fort déliée, que j'ai coupé en ouvrant la Chenille, & après ces dix branches, cette Tige s'abouche avec celle du côté opposé.

Dixième Branche.

* Fig. 4. N. 10.

LA première Tige *gastrique*, qui paroît dans cet Anneau, après celles dont il vient d'être parlé, est la Tige Θ *.

Troisième Anneau.

Troisième Tige Gastrique. Θ .

* Fig. 2.

CETTE Tige est peu considérable. La Trachée-Artère la

produit près de la 4^e Division. Elle y a son origine sous celle de la Tige Γ. De-là elle se porte en avant en s'inclinant vers l'inférieure.

Première
Branche.

ELLE introduit sa *première branche* * dans le dessus de (b).

* Fig. 2. N. 1.

Seconde
Branche.

SA *seconde* * se repand dans le dessous de (b), & le dessus d'(e).

* Fig. 2. N. 2.

Troisième
Branche.

SA *troisième* * s'insère dans le dessus de (d).

* Fig. 2. N. 3.

Quatrième
Branche.

SA *quatrième* dans le dessus de (g), près de son attache postérieure,

ET après avoir encore fourni à (b), & être passée sous ce muscle, elle va se terminer dans le dessous d'(a).

Troisième
Anneau.

Quatrième
Tige Gastrique.
Ω.

* Pl. VII.

QUAND on a depouillé le 3^e Anneau de ses muscles, jusqu'à la Fig. 5. *, & qu'on a de plus coupé la Trachée-Artère, un peu au-dessous de la 3^e Division, on voit qu'elle produit, en dessous, à cet endroit, une *quatrième Tige gastrique*

* Pl. XI.

Fig. 4, 5, 6.

assez considérable Ω *, qui se coule d'abord sous les λ, reparoît à l'autre côté de ces muscles, passe sur ν & ϑ, sous β & δ, se courbe vers l'inférieure, reparoît à l'autre côté de δ *, prend, par le milieu de l'Anneau, la route de la seconde paire de jambes, & y entre.

* Voyez

Fig. 3, 4 &
5. Ω.

Première
Branche.

* Fig. 5. N. 1.

PRÈS de son origine, & avant de passer sous λ, elle pousse trois branches, dont la *première* *, assez petite, & dirigée vers la supérieure, se ramifiant d'abord, s'introduit, près de son origine, sous le pli que fait la peau à cet endroit, & se partage à la peau de la cavité de ce pli, & à la graisse qui la couvre.

LA *seconde* *, de direction contraire, & encore plus petite, va se répandre dans δ & α , tout près de -là. -

Seconde Branche.
* Fig. 5. N. 2.

LA *troisième* *, un peu plus grande, & du même côté, se distribue au second des λ , & à β & δ .

Troisième Branche.
* Fig. 5. N. 5.

A la rencontre de λ , cette tige produit une *quatrième branche* *, très grosse, qui, dirigée du côté de l'inférieure, passe sous λ & T, & se partage, près de son origine, en deux gros rameaux, dont l'*antérieur* * va aboutir aux T, & à la peau & la graisse de cet endroit.

Quatrième Branche.
* Fig. 6. N. 4.

* Fig. 6. N. 1.

LE *postérieur de ces rameaux* * envoie, tout près de sa branche, vers la latérale, une petite ramification à la peau, & plus avant une autre au nerf, qui se plonge dans le dessous d'un corps pareil à celui qui se trouve au même endroit à l'Anneau précédent, & contient, comme lui, une masse d'un blanc parfait & satiné. Après quoi ce rameau, sans se ramifier davantage, ni être beaucoup diminué en grosseur, va saisir le bout antérieur de cette masse, de la même manière qu'il a été dit en traitant de la tige Ω du second Anneau.

* Fig. 6. N. 2.

Sous les λ , la même tige jette, vers la Ligne supérieure, une *cinquième branche* * fort longue, mais beaucoup moins épaisse que la précédente. Cette branche fournit, par dessous, à λ , passe sur T, s'y distribue, & va se terminer dans S.

Cinquième Branche.
* Fig. 5. N. 3.

Sous δ , il en sort une *sixième branche* *, assez petite, qui donne un rameau à δ , & un autre au 1^r. des λ .

Sixième Branche.
* Fig. 5. N. 6.

Un peu plus avant, & du même côté, une *septième* *, encore petite, qui se joignant à un Nerf, se repand avec lui dans γ .

Septième Branche.
* Fig. 5. N. 7.

Huitième
Branche.

PASSANT sur α , elle infère, une *huitième branche* * dans le
* Fig. 5. N. 8. dessus de ce muscle, & d'un nerf qui lui fournit.

* Voyez
Fig. 6.

PARVENUE à l'autre côté d'(m), & près de la jambe, elle reçoit la branche intermédiaire de la tige Σ * du second stigmate, qui s'y abouche avec elle.

Neuvième
Branche.

INCONTINENT après, elle porte une *neuvième branche* *
* Fig. 5. N. 9. au nerf qui entre dans la jambe, & pourvoit, avec les ramifications de ce nerf, à (q) & à (o). Cette branche a été renversée Fig. 5., pour la faire paroître plus distinctement.

ENSUITE la Tige Ω s'enfonce dans la jambe, derrière les (f), & disparoit.

Branches detachées du troisième Anneau.

Première
Branche de-
tachée.

* Fig. 5. †

LA *première des branches detachées*, que la Trachée-Artère produit entre la troisième & la quatrième Division, est *gastrique* *; cette branche en dérive environ à même hauteur que la Tige Ω . Elle se partage en trois branches, dont l'antérieure s'introduit sous θ , de la 3^e Division, lui donne, & va se repandre dans le postérieur des deux (x) de l'Anneau précédent.

L'INTERMÉDIAIRE sert, par trois rameaux, à (w), & aux deux η .

ET la postérieure, passant sous la Trachée, va se ramifier dans les deux η .

Seconde
Branche de-
tachée.

* Fig. 3. †

Troisième
Branche de-
tachée.

SOUS Δ , la Trachée-Artère envoie une *seconde branche dorsale detachée* * dans α .

AU même endroit, son dessous pousse un faisceau d'onze branches réunies en un tronc commun; deux de ces branches
s'in-

s'infèrent dans le dessus d' α , & deux s'attachent au nerf qui passe à cet endroit; ces quatre se voyent *Fig. 3.*, deux autres fournissent à δ , un septième à β , quatre s'introduisent entre δ & β , s'avancent vers la partie antérieure de l'Anneau, & vont, à l'autre côté de β , se repandre, un dans les deux λ , & les trois autres dans le dessous d' α . On ne voit que l'origine de ces quatre dernières branches *Fig. 3.*, parceque β en couvre le reste.

ENFIN, quand on a retranché la Trachée-Artère jusqu'à la gastrique \odot , on voit que cette Artère lâche, de son dessous, au même endroit, deux bronches séparées, l'une * à (b), à (d), & à (e), près de leur attache postérieure, & l'autre * à l'extrémité postérieure de (d) & d' α , & à la peau tout près de-là, sous γ .

Quatrième
Bronche de-
tachée.

* *Fig. 3. ++*

Cinquième
Bronche de-
tachée.

* *Fig. 3. †*

*Bronches que la Trachée-Artère fournit entre
la quatrième & la cinquième Division.*

ENTRE la quatrième & la cinquième Division la Trachée-Artère produit 11 Tiges; savoir 2 Viscérales \aleph & \beth , 3 Gastriques Γ , Σ , & Δ , 6 Dorsales \odot , Ξ , Π , Υ , Ψ , Ω , & 11 Bronches détachées.

DE ces Tiges, six fournissent au 3^e Anneau, savoir \aleph , \beth , \odot , Ξ , Π , Σ . La tige Γ est commune aux 3^e & 4^e Anneaux, & les 4 autres se livrent au quatrième.

LA première Tige, qui paroît au-delà de la 4^e Division, est la *Gastrique* Γ . La Trachée la pousse dès son entrée dans le 4^e Anneau, & elle est commune à cet Anneau & au précédent, elle passe sur (d) & (b) du 4^e Anneau, & sur (a)

Quatrième
Anneau. Pre-
mière GASTRI-
QUE. Γ .

du troisième, & à l'autre côté de ce muscle, se fléchissant vers la jambe de la seconde paire, elle y entre.

Première
Branche.

* Fig. 1. N. 1.

A la rencontre de (d), elle repand, de son dessous, une *première* branche peu considérable *, dans le dessus de (b) du 4^e Anneau, & sur la troisième Bride épinière.

Seconde
Branche.

* Fig. 1. N. 2.

Sur le milieu de (b), elle jette, de son côté postérieur, une *seconde* * petite branche à (b) de cet Anneau.

Troisième
Branche.

* Fig. 1. N. 3.

Un peu plus avant, & du même côté, une *troisième* *, guères plus grosse, à la Bride épinière, & au Nerf de la 1^e paire du 5^e Ganglion.

Quatrième
Branche.

* Fig. 1. N. 4.

A l'opposite, une *quatrième* * plus grande, dès son origine, donne un rameau à (c), & finit par deux ou trois autres dans le dessus d'(a) du 3^e Anneau.

Cinquième
Branche.

* Fig. 1. N. 5.

De l'autre côté, une *cinquième* * se ramifie sur (a) du 4^e Anneau.

Sixième Bran-
che.

* Fig. 1. N. 6.

Une *sixième* * se distribue d'une part, à la graisse, près de la Ligne inférieure, & de l'autre à (f) du 3^e Anneau.

Septième
Branche.

* Fig. 1. N. 7.

Et une *septième* * se fourchant dès son origine, d'un côté, se fléchit derrière (a) du 3^e Anneau, s'introduit sous ce muscle, & va s'engager dans le dessous d'(h), & de l'autre côté se plonger dans (i).

Huitième
Branche.

* Fig. 2. N. 8.

ENSUITE la tige même passe derrière (a) & disparoit; portant une *huitième* * branche, divisée en deux dès son origine, d'un côté à (i) & à (k), & de l'autre à (v, n,) & (l), & après avoir laissé une *neuvième* branche à la graisse & à (v) & (r), elle entre dans la jambe, en jettant, en passant, encore deux petites branches à (p).

LES

LES deux *viscérales* **N**, **ב** *, sont celles qui s'offrent les premières. Elles tirent leur origine par un tronc commun, moitié du dessous, moitié du côté de la Trachée-Artère, près du second stigmate, d'où se dirigeant obliquement vers l'inférieure, elles passent sous les θ de la 4^e Division, & se montrent dans le 3^e Anneau, à l'autre côté de ces muscles, tout joignant la Trachée.

LA Tige **N**, un peu au-delà de θ , se partage en deux branches. La *première*, celle qui, *Fig. 1*, est la plus panchée vers la 4^e Division, se fourche en deux rameaux, dont le *postérieur*, encore subdivisé en deux ramifications, se repand, par l'une *, dans la queue du vaisseau dissolvant, & par l'autre *, dans la partie postérieure de son réservoir.

Troisième
Anneau. Tige
Viscérale.
N.

Première
Branche.
* *Fig. 1. N. 1.*
* *Fig. 1. N. 2.*

L'autre * des deux rameaux de cette branche pourvoit aussi à la même queue. * *Fig. 1. N. 3.*

LA *seconde* branche de la tige **N**, divisée pareillement en deux rameaux, laisse encore l'un * à la queue du vaisseau dissolvant; l'autre * se plonge dans le second lobe de l'Etui graisseux.

Seconde
Branche.
* *Fig. 1. N. 4.*
* *Fig. 1. N. 5.*

LA Tige **ב**, pousse successivement quatre branches, dont la *première* * se ramifie dans le même lobe de l'Etui graisseux, & les *trois autres* * vont avec la tige † se distribuer à la partie antérieure du ventricule, sur lequel leurs bronches, de même que celles des autres tiges viscères, qui s'y repandent, forment un beau lacis de vaisseaux circulaires & circonflexes, fort propre à permettre au ventricule de s'étendre en tout sens, sans que

Troisième
Anneau. Tige
Viscérale.
ב.

Première
Branche.
* *Fig. 1. N. 1.*
Seconde,
troisième &
quatrième
Branches.
* *Fig. 1.*
N. 2, 3, 4.
† N. 5.

que ces bronches en souffrent pour cela une trop grande tension.

QUAND on a enlevé les θ , qu'on a retranché la Trachée. Artère jusqu'à ces deux Tiges viscères, & qu'on les a coupées, on voit que leur tronc est entouré, par dessous, de quatre Tiges contigues, qui y sont placées en demi cercle.

Première Tige
Dorsale \odot
du quatrième
Anneau.
* Fig. 1, 2,
3, 4.

CELLE de ces Tiges, qui s'offre la première à la vue, quoique la postérieure de toutes, est la *Tige dorsale* \odot *. Elle sort de dessous la Trachée, immédiatement derrière les diviseurs θ , & se dirigeant en même tems vers le troisième Anneau, & vers la Ligne supérieure, elle passe sur ces muscles, s'introduit sous B & C, du 3^e Anneau, & va se terminer le long de la 3^e Division, depuis la Ligne supérieure jusqu'au-delà de son inter-

Première
Branche.

* Fig. 2. N. 1. médiaire.

* Fig. 3. N. 1.
† N. 2.

SUR les θ , elle pousse une *première branche* *, assez grosse, laquelle accompagnant sa tige sous B & C, donne, par un *premier rameau* *, dans le dessous de C, & par un *second* †, à l'attache postérieure d'L. Ensuite elle passe sous E, H, & L, envoie un *troisième*, & un *quatrième* rameau dans le dessous d'L, en fournit un *cinquième* & un *sixième* à R, & finit en se ramifiant sous L dans la graisse.

Seconde
Branche.

* Fig. 2. N. 2.

PARVENUE à B, cette tige jette un filet à E, & produit une *seconde grosse branche* *, qui, passant par dessus E, & sous

* Fig. 1. N. 1.

C, pousse, près d'A, un *premier rameau*, qui se fourche, s'élève entre B & A, paroît à découvert, & va ramper sur le dessus de ce dernier muscle. *

A la rencontre d'A, cette branche lâche, du même côté, un *second* & un *troisième* rameau, dans le dessous d'A, du côté de la 4^e Division, après quoi elle va près de la Ligne supérieure pourvoir à la graisse & en même tems à K. On la voit tronquée *Fig. 3.*

La Tige même s'insinue ensuite entre F & D, &, se plongeant sous F, change de direction; mais elle pousse en même tems une *troisième grosse branche* *, qui suivant la direction précédente de la tige, semble, au premier coup d'œil, en être une continuation. Cette branche tend en droite ligne vers le point où la 3^e Division & la Ligne supérieure s'entrecoupent, & se repand, chemin faisant, par un rameau, dans K, par deux ou trois autres, dans le dessous de D, par un, dans le dessous d'F, en introduit, entre B & A, un autre, qui, montant sur le dessus d'A, s'y ramifie, & après celà la branche va se terminer dans le dessous de ce dernier muscle, près de son attache antérieure.

Troisième
Branche.

* *Fig. 2 & 3.*
N. 3.

Tout joignant cette branche, la même tige en envoie une *quatrième* * plus petite dans le dessous de D. Elle en produit, sous celle-ci, une *cinquième*, qui s'enfonce sous L, vers la peau, & n'a pu être représentée. Près de son origine, cette branche s'insère par un rameau, que l'on voit marqué 5, *Fig. 4.*, dans le dessous d'H, & ensuite passant sous L, elle lui donne en dessous un second rameau, puis elle va se perdre dans la graisse & dans la peau au même endroit.

Quatrième
Branche.

* *Fig. 3. N. 4.*

Cinquième
Branche.

La Tige ⊙, après avoir changé de direction, & s'être fléchie

Sixième
Branche.

perpendiculairement vers la 3^e. Division, introduit, sous H, une
 * Fig. 3, 4. *fixième branche* * fort considérable, qui fournit d'abord un ra-
 N. 6.
 * Fig. 4. N. 1. *meau* * dans le dessous de ce muscle, ensuite elle s'avance
 du côté de la supérieure, & pousse, en passant sur L, successi-
 * Fig. 4. N. 2. vement un *second* *, un *troisième* † & un *quatrième* § rameau,
 † Fig. 4. N. 3. du côté de la 3^e. Division, dont les deux premiers s'engagent
 § Fig. 4. N. 4. dans la graisse à cet endroit, & le dernier dans S, & dans la
 graisse qui est sous ce muscle; après quoi cette branche passe
 * Fig. 4. N. 5. sous K, leur donne un *cinquième* * & un *fixième* † rameau,
 † N. 6⁺. & va finir dans S, & dans la graisse près de la Ligne supé-
 rieure.

Septième
Branche.

PEU après avoir produit cette *fixième* branche, la tige mê-
 * Fig. 3, 4. me se divise en deux branches, dont l'une * se coule sous H, &
 N. 8.
 † § Fig. 3. l'autre † passe sur ce muscle. Cette dernière §, qui paroît à
 N. 7. decouvert Fig. 3., & est coupée Fig. 4., envoie d'abord un
 petit rameau à G, qui se repand dans le dessus & le dessous
 de ce muscle, & au même endroit un second dans le dessous
 du même muscle, après quoi, passant sur G, elle produit un
 * Fig. 3. N. 3. *troisième rameau plus grand* *, qui s'insère dans le dessus & le
 dessous d'A, & donne à F. Ensuite cette branche s'élevant
 * Fig. 3. N. 4. entre B & A, finit en flottant * sur A, où apparemment elle
 est entrée dans quelque viscère, ou dans le corps graisseux qui
 les enveloppe; ce que j'ai négligé de rechercher.

Huitième
Branche.

L'AUTRE des deux branches, par lesquelles cette tige se ter-
 * Fig. 4. N. 1. mine, avant de s'introduire sous H, laisse un *premier rameau* *
 à celui des G qui est le moins près de la latérale. Sous H, el-
 le

le en lâche un *second* *, au nerf qui fort à cet endroit de dessous *G*, & un *troisième* * en dessous à *H*, près de son attache postérieure, & ce rameau fournit aussi à *I*, après quoi, fort diminuée, elle se partage en deux autres rameaux, dont l'un * s'introduit sous les *T*, près de leur attache antérieure, & s'y ramifie dans la peau, & l'autre *, se fléchissant du côté de la supérieure, s'enfonce & se termine dans la graisse sous *L*, près de son attache antérieure.

* Fig. 4. N. 2.

* Fig. 4. N. 3.

* Fig. 4. N. 4.

* Fig. 4. N. 5.

Tout joignant la Tige \odot , le second stigmate produit encore une *Tige Dorsale* Ξ *, qui est la seconde des quatre, qui, placées autour du tronc des deux viscérales \aleph , \beth , vont se repandre dans le troisième Anneau.

Quatrième Anneau. Seconde Tige dorsale.

Ξ .

* Fig. 3, 4, 5.

CETTE tige, comme les deux suivantes, est courte. Elle passe sous les diviseurs θ , qui en cachent l'origine. A l'autre côté de ces muscles, elle se partage en trois branches; mais avant de se diviser, elle fournit, de son dessous, aux deux *G*, près de leur attache postérieure, une branche, qui n'a pu être représentée, parce qu'elle est cachée par la tige & par ses autres branches.

Première Branche.

LA branche qui se montre la première des trois par où cette Tige finit, est la postérieure *, & la plus inclinée vers la supérieure & vers la quatrième Division.

Seconde Branche.

* Fig. 3. N. 1.

ELLE produit d'abord un *premier rameau*, qui après avoir partagé une *ramification* * à *B* du 4^e Anneau, & à *E* du troisième, vers son attache postérieure, passe par dessus *G* de cet Anneau, s'introduit derrière ce muscle, & va se terminer dans la graisse qui est sous *G*, & sous *H*.

* Fig. 1. N. 2.

CETTE branche se coule ensuite sous B du 3^e Anneau, repand un *second rameau* dans le dessous de C, passe sous E, lui donne un *troisième rameau*, & de l'autre côté de ce muscle se fléchit vers C, & va se ramifier dans son dessous, de même que dans les nerfs qui sont à cet endroit.

Troisième
Branche.

L'INTERMÉDIAIRE des trois branches de cette Tige se partage, à la rencontre de B du 3^e Anneau, en deux rameaux, dont le *postérieur* * jette d'abord une *première ramification* dans le dessus de C, en lâche une *seconde* au Nerf qui se trouve près de-là, & ce rameau passant, après cela, en partie sur B, & en partie sous ce muscle, lui fournit des deux côtés, & se termine dans le dessous de G.

* Fig. 2. N. 1.

L'AUTRE * de ces deux rameaux se distribue à C, & à E.

Quatrième
Branche.

L'ANTÉRIEURE des trois branches de la Tige Z, se portant vers le devant du 3^e Anneau, s'introduit sous E, & sous δ, à l'endroit où ces deux muscles se croisent, mais elle repand auparavant un *premier rameau* * dans le dessus de celui des deux G, qui est le plus voisin de la latérale, & dans un Nerf près de δ.

* Fig. 5. N. 1.

EN passant sous δ, cette branche laisse successivement quatre ou cinq petits rameaux à ce muscle.

* Fig. 5. N. 7.

ENSUITE elle envoie un *rameau assez fort* *, dans le dessous d'e, à l'endroit où il se divise, & ce rameau s'engage aussi dans la graisse qui se trouve entre μ, T & S.

APRÈS avoir encore porté un autre rameau plus petit à la graisse, cette branche va se terminer, enfin, par trois ou quatre

petits rameaux, dans les T & γ, & dans la graisse & la peau tout près de-là.

A côté de la Tige ζ, mais plus près de la latérale, le second stigmatte envoie; au 3^e Anneau, une *troisième Tige dorsale* Π *, moins inclinée vers la supérieure que la précédente. Cette Tige, parvenue jusqu'à κ, se partage en cinq branches, qui s'introduisent toutes sous ce muscle.

Quatrième Anneau.
Troisième Tige Dorsale.
Π.
* Fig. 5 & 6.

La première de ces branches, celle qui est la plus près de la supérieure, se fléchissant du côté de cette Ligne, passe sous ξ, κ & θ, près de leur attache supérieure; mais avant d'entrer sous ξ, elle repand un *premier rameau* * dans le dessous de ce muscle.

Première Branche.

* Fig. 6. N. 1.

ARRIVÉE sous κ, elle donne un *second rameau* * du même côté à ξ, & à l'opposite un *troisième* † à κ.

* Fig. 6. N. 2.

† Fig. 6. N. 3.

ET se coulant ensuite sous θ, elle finit, en se ramifiant dans le dessous des branches de ce muscle, & dans la graisse au même endroit.

La seconde branche de Π, se portant vers la partie antérieure de l'Anneau avec moins d'obliquité que la précédente, s'introduit pareillement sous ξ, κ, & θ. Sous κ, elle se fourche en *deux rameaux*, dont le plus tourné vers la supérieure passant par dessus le bout postérieur d'un corps semblable à celui qui est au même endroit de l'Anneau précédent, & qui renferme, comme lui, une masse satinée d'un blanc parfait, plonge aussi deux ramifications dans cette masse; ensuite de quoi le rameau livre une *troisième* & une *quatrième* ramification à la

Seconde Branche.

graisse qui est à l'autre côté de ce corps, envoie par dessus ν , une *cinquième* ramification, qui se recourbant sous ce muscle, se repand dans son dessous, jette une *sixième* dans le dessus de ν , puis il va se terminer dans l'attache supérieure de ν , & dans la graisse qui est à cet endroit.

L'AUTRE des deux rameaux, dans lesquels cette branche se partage, va, sans se ramifier, se plonger tout entier dans le bord postérieur de la masse blanche; dont il vient d'être parlé.

Troisième
Branche.

LA troisième branche de la Tige Π , se dirigeant, avec encore moins d'obliquité que la précédente, vers la partie antérieure du 3^e. Anneau, s'introduit aussi sous ξ , κ & ϑ , infère, chemin faisant, un rameau dans le dessous de κ , se repand dans le dessous de ϑ , & finit dans le dessus de ν .

Quatrième
Branche.

* Fig. 6. N. 4.

SA quatrième branche, * après avoir passé un rameau entre les divisions de l'antérieur des deux (x), qui en reçoit deux petites ramifications, va pourvoir à la peau du pli sur lequel ce muscle se trouve placé.

Cinquième
Branche.

* N. 5.

LA dernière, & en même tems la plus petite branche de la même tige, s'incline vers l'inférieure, rampe sur (t), lui donne, chemin faisant, deux rameaux, & se termine, par trois ou quatre autres petits rameaux, dans le dessus de l'antérieur des deux (x).

Quatrième
Anneau.

Seconde Tige
Gastrique.

Σ .
* Fig. 5 & 6.

LA dernière des Tiges, que le second stigmate envoie au troisième Anneau, est la *gastrique* Σ *. Elle est la quatrième de celles qui entourent par dessous, comme il a été dit, le tronc des Tiges viscérales de ce stigmate. Elle a son origine tout

tout près de la latérale, & panchant vers l'intermédiaire inférieure, elle passe sous les diviseurs θ , sous ν , & tout à la fois sous la Trachée-Artère, & se divise, à l'autre côté de γ , en trois branches.

Tout près de son origine, elle fournit une *première Branche* * à ce muscle, & près de son extrémité une *seconde* † à (t). Ces deux branches se voyent séparées de leurs attaches dans la Fig. 5.

Première
Branche.

* Fig. 5.
N. 1^{re}.

Seconde
Branche.

* Fig. 5.
N. 2^{de}.

Troisième
Branche.

CELLE des trois branches finales de cette tige, qui se découvre la première, est la plus tournée vers l'inférieure; elle passe sous (q) & (o), se dirige vers la jambe, & finit à son entrée.

AVANT de parvenir à (q), elle produit quatre *Rameaux*, dont le *premier* *, sortant de son côté antérieur, va se repandre dans le dessus de (t); le *second*, fort petit, sort tout près de-là du même côté, & s'infère dans le dessous de κ . Il a été représenté Fig. 5., mais il n'y a point eu de place pour l'indiquer par un Chiffre.

* Fig. 5. N. 1.

LE *troisième* * sort de l'opposite. Passant sous (q), il m'a paru s'introduire dans (κ).

* Fig. 5. N. 3.

A la rencontre de (q), le *quatrième* *, plus fort, part de l'autre côté de la branche. Il se fourche, dès son origine, en deux ramifications, dont l'une entre dans le dessous de κ , & le dessus de (q), & l'autre dans κ , dans le dessous d'(u), & dans la peau.

* Fig. 5. N. 4.

ENSUITE disparaissant sous (q), cette branche pousse d'abord

bord

* Fig. 5. N. 5. bord un *cinquième* rameau *, qui entre sous (n), lui fournit par deux ramifications, & va se perdre dans le dessous d'(u).

UN peu plus avant, elle donne, à (q), un filet représenté Fig. 5., mais sans Chiffre.

* Fig. 5. N. 6. PUIS elle envoie, du même côté, un *sixième* rameau * dans le dessous d'(n).

ET après avoir jetté, vers l'entrée de la jambe, un *septième*

* Fig. 5. N. 7. *me* rameau *, dans le dessous d'(n), elle finit dans (r), à l'endroit où il entre dans la jambe.

Quatrième
Branche.

L'INTERMÉDIAIRE de ces trois branches, de direction pareille, mais moins oblique que la précédente, est celle par où les tiges Σ & Ω s'abouchent.

A peu de distance de son origine, cette branche produit un

* Fig. 5. N. 1. *premier* rameau *, qui, après s'être repandu dans κ , & dans un nerf voisin, s'insère, avec ce nerf, dans le dessous d' ϵ , & le dessus de (t).

PASSANT ensuite sous κ , & sous ϵ , elle pousse un assez gros

* Fig. 6. N. 2. *rameau* *, partagé en deux ramifications, qui donne, par l'une, d'un côté à ϵ , & de l'autre, à la graisse renfermée dans un pli de la peau que (t) couvre. L'autre ramification entre sous la branche que l'a produit, se dirige vers la partie antérieure de l'Anneau; & va s'engager sous les (f), dans \mathcal{D} , vers son attache inférieure, & dans la graisse voisine.

A une petite distance de son anastomose avec la tige Ω ,

* Fig. 6. N. 3. près de la jambe, elle a un *troisième* rameau *, qui, après avoir fourni à la graisse & aux nerfs de cet endroit, va se

ter-

terminer dans les muscles de la première articulation de la jambe.

ET tout joignant l'anastomose, elle porte un *quatrième & dernier rameau* * peu considérable à (q).

* Fig. 5. N. 4.

LA *dernière* des trois branches, par où cette Tige finit, se dirige presque perpendiculairement vers le côté antérieur de l'Anneau, tout près de la Trachée-Artère. Passant sous κ & ϑ , elle se divise, sous le premier de ces muscles, en trois gros rameaux, qui se voyent Fig. 6.

Cinquième
Branche.

CELUI de ces *trois rameaux*, qui est du côté de la supérieure, laisse, en dessous, une ramification à κ , trois à ϵ , deux à ϑ , une à ξ , puis il se perd dans μ .

LE *second des trois rameaux* dispaçoit dans la graisse qui couvre ξ à cet endroit.

ET le *dernier rameau*, celui qui est du côté de l'inférieure, se dirigeant vers la jambe, va se distribuer, par trois ramifications, dans le dessous de ϑ , par une, dans celui d' ϵ , par deux encore, dans ϑ , près des (f); après quoi la branche finit dans l'attache inférieure de ce même muscle; mais toutes ces différentes ramifications, dans lesquelles les trois rameaux de cette branche de la Tige Σ se partagent, n'ont pu être représentées dans la Figure 6., faute de place.

OUTRE les tiges, que le second stigmate fournit au troisième Anneau, on a dit qu'il en repand encore quatre autres dans le quatrième. De ces tiges il y en a trois dorsales Υ , Ψ , Ω , & une gastrique Δ .

Bronches qui
fournissent
au quatrième
Anneau.

LES trois dorsales de cet Anneau, comme celles des cinq Anneaux suivans, sont contigues vers leur origine : elles tendent du côté de la Ligne supérieure : celle du milieu, Ψ , assez perpendiculairement : l'antérieure, Υ , en aprochant de la Division antérieure de son Anneau : & la postérieure, Ω , en aprochant de la Division opposée.

Quatrième
Anneau.
Première
Dorsale. Υ .
* Fig. 2.
† Fig. 1. N. 1.
Première
Branche.
Seconde
Branche.

Troisième
Branche.
* Fig. 2. N. 3.
Quatrième
Branche.
* Fig. 4. N. 1.
† N. 2.

LA Tige Υ * est peu considérable. Elle se partage entre le stigmate & B, en *quatre branches*, dont l'*antérieure* † s'attache à la Bride épinière, qui se trouve à la 4^e Division, donne à B & A, & se perd avec cette bride dans l'aile du cœur de la 1^e paire. La *seconde* branche, représentée Fig. 1., mais sans Chiffre, va se ramifier dans le dessus de B, près de son attache antérieure; la *troisième* *, dans son dessous; & la *quatrième*, passant sur E, finit par *deux rameaux*, qui s'introduisent sous C, où l'un * se plonge dans la graisse & dans la peau; l'autre †, après avoir laissé deux filets à un nerf voisin, & avoir inséré une ramification dans le dessous de C, va, sous C & H, se terminer pareillement dans la peau & dans la graisse. On a coupé la Tige Υ , Fig. 4, à quelque distance de la Trachée, pour mettre cette branche à decouvert.

Quatrième
Anneau. Se-
conde Dorsale. Ψ .
* Fig. 1, 2,
3, 4.
Première
Branche.
* Fig. 2. N. 1.

LA Tige Ψ *, qui est l'intermédiaire & la plus grande des trois tiges dorsales, après avoir produit, de part & d'autre, une branche, passe avec elles sous B.

L'*antérieure* de ces deux branches se divise en deux, près de la Tige. Le *postérieur* de ses *rameaux*, qui est le plus * fort, donne sa *première ramification* sous B, au nerf, qui se coulant

entre

entre cette tige & la suivante, pourvoit à B, & cette ramification envoie un filet à D. Plus avant, sous B, le même rameau pousse une *seconde ramification*, qui jette un filet dans le dessus de D, & va finir dans le dessous d'A; Après quoi le rameau, sortant d'entre B & A, s'élève * sur le dessus de ce dernier muscle, & s'y repand du côté de la 4^e Division.

* Voyez
Fig. 1. N. 1.

Le *rameau antérieur* de cette branche se fourche, passe sous D, & s'y engage par l'une * de ses ramifications: Par l'autre † il se porte vers la 4^e Division, donne entre l'attache antérieure de C, & du plus latéral des deux G, dans la graisse & dans la peau, & lâche un filet à ce dernier muscle.

* Fig. 3. N. 1.
† Fig. 3. N. 2.

A l'opposite de cette première branche, la Tige Ψ en porte, sur E, une *seconde* *, un peu plus grosse, qui, entre F & D, s'introduit sous le G voisin, passe sur H & C, & produit, à l'autre côté de C, un paquet * de trois ou quatre rameaux, qui se partagent à la graisse sous C & sous G; Après quoi elle va se ramifier dans le dessus du G supérieur, après avoir livré un rameau à la graisse qui est sous ce muscle, & un autre à la peau sous R.

Seconde
Branche.

* Fig. 4.
N. 2, 2.

* Fig. 4. N. 1.

De l'autre côté, cette tige envoie, dans la région antérieure de l'Anneau, une *troisième branche* *, encore plus grosse que la précédente. Cette branche se coule aussi entre F & D, sous le G le plus proche, après avoir jeté, de son côté antérieur, un *premier rameau* *, assez petit, dans le dessous de ce dernier muscle. Sous G, elle plonge, de l'opposite, un *second rameau* *, un peu plus fort, dans la graisse.

Troisième
Branche.

* Fig. 4. N. 3.

* Fig. 4. N. 1.

* Fig. 4. N. 2.

UN peu plus avant, du même côté, elle en pousse un *troisième*.

* Fig. 4. N. 3. *me* *, qui, après s'être partagé en deux, sous l'autre G, va se

* Fig. 4. N. 4. repandre dans la graisse : A l'opposite, un *quatrième* * plus

* Fig. 4. N. 5. petit, qui s'y ramifie aussi : Ensuite un *cinquième* * pareil, qui s'infère dans le dessous du G le plus latéral : Et cette branche,

* Fig. 3. N. 3. ayant aussi passé sous ce G, remonte, après cela, sur l'autre G*,

† Fig. 3. N. 6. y donne, par un *sixième rameau* †, dans le dessous de D, & entre, enfin, près de la quatrième Division, dans l'aile du cœur.

APRÈS avoir produit ces trois branches, la Tige Ψ s'introduit elle même entre F & D, sous le G le plus latéral, & s'y

Quatrième
Branche.

* Fig. 4. N. 4. partage en deux grosses branches, dont la *postérieure* * pousse, sous le supérieur des deux G, un *premier rameau*, qui dis-

paroit Fig. 4, sous L, & qu'on voit tout entier Fig. 5. N. 1. Il se perd sous ce muscle, & sous I, dans la graisse & dans la

peau. Un peu plus avant, & à l'opposite, elle envoie un *se-*

* Fig. 4. N. 3. *cond rameau* assez petit, & un *troisième* * plus grand, dans le dessous du G supérieur, &, enfin, se fourchant elle même, son

* N. 4. † *rameau postérieur* *, après avoir donné une ramification au G supérieur, m'a paru, à l'autre côté de ce muscle, entrer dans

* N. 5. † l'aile du cœur, & donner dans le dessous d'A. Son *rameau*

antérieur * va se ramifier & se terminer dans le canal du

cœur.

Cinquième
Branche.

* Fig. 4. N. 6. L'autre *branche* * des deux par où Ψ finit, sans produire aucun rameau latéral, se porte toute entière vers le cœur, dans le côté duquel elle rampe, de même que dans la graisse & dans la peau qui est aux environs.

Ω, la dernière des Tiges dorsales du second stigmate, en passant sur E, pousse, de son côté postérieur, une première branche *, laquelle se courbant vers la Tige qui l'a produit, va se repandre dans le dessus de B.

Quatrième Anneau.
Troisième Dorsale. Ω.
Première Branche.
* Fig. 1. N. 1.

Au même endroit, il sort, de son dessous, une seconde branche, laquelle se ramifie dans le dessus d'E, F & C, & n'a pu être représentée; mais on en voit quelques bouts de rameau sur E. Fig. 2 *, entre cette tige & la tige Ψ.

Seconde Branche.

* Fig. 2. N. 2.

A l'autre côté d'E, elle envoie, vers la Division postérieure de l'Anneau, une troisième branche *, qui donne d'abord un rameau à F, en insère trois dans le dessous de B, & parvenue au-delà d'F, près de son attache postérieure, elle va se distribuer dans celle du supérieur des deux G.

Troisième Branche.
* Fig. 2, 3.
N. 3.

Sous B, elle a, du même côté, une quatrième branche *, qui introduit un premier rameau † entre les deux G, lequel, après avoir porté une ramification dans le dessous du G supérieur, va se perdre dans le dessous de l'autre G. Tout près de-là, cette branche jette un second rameau * plus petit dans le dessous de D, après quoi elle va s'y livrer elle même.

Quatrième Branche.
* Fig. 2, 3.
N. 4
† Fig. 3. N. 1.

* Fig. 3. N. 2.

Un peu plus avant, la tige Ω se partage en deux branches, dont la postérieure *, ayant laissé un très petit rameau dans le dessous d'A, monte, entre B & A, sur le dessus de ce dernier muscle, & s'y repand.

Cinquième Branche.
* Fig. 1 & 2.
N. 5.

L'antérieure va se ramifier dans le dessus & le dessous de ce même muscle.

Sixième Branche.
* Fig. 1, 2.
N. 6.

Le second stigmate produit, à l'opposite des bronches dor-

Quatrième Anneau. Gastrique. Δ.

fales, que l'on vient de suivre, une grosse tige Δ , qui dispa-
roît sous (d), & qui est la seule *gastrique* qui ne fournit qu'au
quatrième Anneau.

Première
Branche.

*Fig. 2. N. 1⁺.

†Fig. 2. N. 1.

*Fig. 2. N. 2.

*Fig. 2. N. 3.

†Fig. 1. 2.
N. 4.

*Fig. 2. N. 5.

*Fig. 2. N. 7.

DÈS son origine elle pousse, de son côté postérieur, une
première branche *, dont le *premier rameau* †, après avoir
jetté deux ramifications dans (ff), va se terminer dans le des-
sous de (d). Le *second* * se divise en trois ramifications, qui
donnent, par deux filets, dans le dessous de (d), par deux,
dans le dessous de (b), & par un, dans le dessous d'(e). Le
troisième rameau * engage deux ramifications dans le dessous
de (b), & deux dans le dessus d'(e). Le *quatrième rameau* †,
placé à l'opposite des précédens, passant par dessus la branche
qui le produit, se plonge dans le dessus de (d). Le *cinquiè-*
me *, placé au même côté, entre, par une ramification, dans
le dessous de (d), & par une autre, dans le dessus d'(ff), &
après avoir envoyé plus avant, & du même côté, un *sixième*
rameau peu considérable dans le dessous de (b), elle va finir *
dans le dessous de ce même muscle.

Seconde
Branche.

*Fig. 2. N. 2.

A l'opposite, à même hauteur, cette tige pousse une *seconde*
branche * plus petite, laquelle se fourche d'abord après, & le
rameau antérieur de cette fourche, ayant jetté une 1^e ramifi-
cation dans le dessus d'(ff), & une seconde dans le dessus
d'(h), va se repandre dans le côté antérieur de (d).

LE *rameau postérieur* de cette même fourche, après s'être
partagé en deux, s'attache contre le côté d'(h), & se livre
tout entier à ce muscle.

QUAND

QUAND on a coupé la seconde branche, on en voit paroître, sous elle, une *troisième* *, qui passe sous (h, c,) & (f), s'insère dans leur dessous, près de leur attache antérieure, & y pourvoit en même tems à la graisse qu'(h) couvre.

Troisième
Branche.
* Fig. 4. N. 3.

TANT soit peu plus avant, & du même côté, Δ produit une *quatrième branche* *, qui va se repandre sous le dessous antérieur d'(h).

Quatrième
Branche.
* Fig. 4. N. 4.

A la même hauteur, il sort, de son dessous, une *cinquième* * assez forte, qui s'enfonce entre β & δ , & va se perdre dans la graisse & dans la peau; elle est naturellement couverte par la tige, & on ne l'aperçoit que difficilement.

Cinquième
Branche.
* Fig. 4, 5.
N. 5.

PRÈS de la quatrième branche, on en voit paroître, du même côté, une *sixième* *, qui après avoir envoyé un rameau dans le dessous d'(f), disparoit sous (h) & (f), & se partage, sous ce dernier muscle, en plusieurs rameaux qui se repandent dans le dessous d'(f) & (g), & dont il y en a, qui sortant d'entre ces muscles, vont se ramifier contre le dessous de (c). Ce sont ceux qu'on voit paroître Fig. 3. N. 6.

Sixième Bran-
che.
* Fig. 4. N. 6.

A côté de cette branche, il s'en trouve une *septième* *, qui se séparant en deux, près de son origine, se coule sous (h) & (f). Son *rameau antérieur* †, passant encore sous (g) & (i), va s'aboucher, à la Ligne inférieure, avec le rameau pareil du stigmate opposé, sans avoir produit, dans tout ce long intervalle, aucune ramification. Son *rameau postérieur* en porte une dans le dessous de (g), une *autre* *, sortant d'entre (f) & (g), va s'insérer dans le dessous d'(a), une *troisième* se don-

Septième
Branche,
* Fig. 3, 4, 5.
N. 7.
† Fig. 4, 5.
N. 7.

* Fig. 3. N. 7.

ne

ne à (i), & ce rameau, après avoir encore fourni à un nerf de cet endroit, va s'éparpiller dans la graisse.

Huitième
Branche.

* Fig. 4. N. 8.

* Fig. 3. N. 8.

La tige même se divise, après cela, en *deux grosses branches*, dont la *postérieure* se fourche en deux rameaux, & passe sur l'antérieure. Le *postérieur de ces deux rameaux* *, se fléchissant près d'(f), vers la 5^e Division, donne d'abord, par une *première ramification*, dans le dessous d'(h), par *deux autres* *, qui sortent d'entre (h) & (f), dans le dessous de (c), par une *quatrième*, dans le dessous d'(f), & il finit par *deux ramifications*, dont l'une sous (k) s'y distribue, & à la peau entre (t) & (x), lâchant un filet à ce dernier muscle; l'autre sous (k) & (p), s'insère dans la partie postérieure de (p), & dans (x).

L'*antérieur des deux rameaux* de cette même branche, s'introduisant sous (f), produit trois fortes ramifications, qui fournissent à (f), à (g), & à (i), & qui, sortant d'entre (f) & (g), vont se repandre, par les bronches marquées 9. Fig. 3 & 4, dans le dessous d'(a).

Neuvième
Bronche.

* Fig. 5. N. 1.

* Fig. 5. N. 2.

† Fig. 5. N. 3.

L'*antérieure* des deux branches, par où Δ finit, poussée en avant un *premier rameau* * avec lequel elle passe sous (k), & qui donne à (k), à (n) & à la graisse jaune, tenace & grêlée, qui est à cet endroit. De l'autre côté sous (k), elle envoie, à ce muscle, près de son attache postérieure, un *second rameau* *. A l'opposite, & plus avant, elle en plonge un *troisième* † très petit, dans la graisse. Ensuite cette branche passe sous (p), & de son côté antérieur, elle lui fournit un *quatrième*

me

me rameau *, un peu moins petit, qui se ramifie encore dans la graisse & dans la peau. A même hauteur elle produit, de l'opposite, un *cinquième* *, & un *sixième rameau* †, presque contigus, dont l'antérieur sert à la graisse, & le postérieur à (x). Ce dernier est suivi, à l'autre côté, d'un *septième* *, qui se repand aussi dans (p); après quoi, parvenue près de l'inférieure, elle s'y partage, d'un côté * dans la graisse, & de l'autre †, se pliant en avant, elle finit dans le dessous de (g) & d'(a).

* Fig. 5. N. 4.

* Fig. 5. N. 5.

† Fig. 5. N. 6.

* Fig. 5. N. 7.

* Fig. 5. N. 8.

† Fig. 5. N. 9.

Bronches détachées du quatrième Anneau.

LA *première bronche détachée*, qui se trouve entre la quatrième & la cinquième Division, n'est ni gastrique, ni dorsale. Elle avance du second stigmate directement vers la Division antérieure de l'Anneau, & se ramifiant à une petite distance de son origine, elle passe sous les *a*, leur distribue quelques petites branches, & va ensuite se livrer à la peau & à la graisse aux environs de ces muscles. Elle est naturellement cachée sous la tige Π . Il n'y a pas eu moyen de la représenter.

Première
Bronche de-
tachée.

DE dessous l'endroit où les tiges Ξ & Θ se rencontrent, le deuxième stigmate pousse une *seconde bronche détachée* *, qui est *dorsale*. Elle donne à F près de son attache antérieure, & s'y perd dans la graisse.

Seconde
Bronche de-
tachée.

* Fig. 5. †

Tout joignant cette dernière, le même stigmate a une *troisième bronche détachée* *, qui est aussi *dorsale*. Elle entre dans le côté & le dessous d'H, de même que dans la graisse sous ce muscle.

Troisième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. ††

Sous Σ , ce stigmate produit une *quatrième bronche deta-*

Pp

chée,

Quatrième
Bronche de-
tachée.

chée, qui est *gastrique*. Se réunissant à un nerf voisin, elle va s'éparpiller avec lui dans le dessous du θ de la quatrième Division. Elle n'a pu être représentée.

Cinquième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. +

A côté de celle-ci il pousse encore une *bronche gastrique detachée* *, qui se divisant en quatre *rameaux*, en jette deux dans les α , un dans le dessous des deux (x) de l'Anneau précédent, & le *quatrième*, se dirigeant vers le côté postérieur de l'Anneau, passe sous la tige Γ , & finit par deux *ramifications*, dont l'une s'insère dans (1), & l'autre dans les T du quatrième Anneau.

Sixième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. X

Tout près de cette dernière bronche, on en voit paroître une *gastrique* *, assez considérable, qui se partage d'abord en deux branches, dont la *postérieure* s'introduit près de la Trachée-Artère, sous (m), & y repand un *premier rameau* dans la graisse; de-là elle passe sous ϵ , & lui laisse un filet, puis sous ζ , auquel elle fournit aussi un *rameau*; après quoi, se coulant sous les (y), elle se distribue à ces muscles & à la graisse & la peau qu'ils couvrent. Sa branche *antérieure*, se portant obliquement vers la quatrième Division, disparoit sous l'extrémité postérieure de T, lui donne un *rameau*, en repand trois dans (n), & va finir dans la graisse qui est entre ce muscle & T.

Septième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 5. X

Un peu au-dessous du stigmate, la Trachée-Artère passe une petite *bronche dorsale detachée* *, par dessus β . Elle se fourche, s'introduit derrière ce muscle, & s'y insère.

Huitième
Bronche de-
tachée.

Tout joignant la bronche gastrique X, Fig. 6., cette

Artère

Artère passe, du même côté, derrière le stigmate, une *bronche dorsale* *, qui donne, sous la Trachée, deux petites branches * Fig. 6. † à M, une *troisième* à β , près de son attache supérieure, & va se terminer dans la peau vers l'extrémité supérieure d' ϵ .

QUAND on a coupé l'Artère au dessous du stigmate, à la hauteur environ de β , on voit qu'elle y pousse, de son dessous, une *bronche gastrique détachée* *, vers la partie postérieure de l'Anneau. Cette bronche, après avoir envoyé, dès son origine, une *première branche* à ϵ , une *seconde* à δ , & plus avant une *troisième* à ce même muscle, se partage en deux branches, dont l'une, se dirigeant vers l'inférieure, passe sur ζ , fournit un rameau à (u), & va ensuite, derrière ζ , se repandre dans les (y). L'autre branche, se portant vers la cinquième Division, envoie deux rameaux successifs dans le dessus de ζ , un *troisième* à α , sous les diviseurs θ , & s'étant coulée elle même sous ces muscles, elle se partage en deux rameaux, dont l'un se réunit au nerf qui donne à θ , & se plonge dans le dessous de θ , avec lui. L'autre va s'insérer dans le postérieur des α .

Neuvième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 3. †

PRÈS de la cinquième Division, la Trachée-Artère repand, de son dessous, une *dernière bronche détachée gastrique* dans le quatrième Anneau. Elle * se fourche peu après, & sa branche la plus latérale se partageant d'abord en deux, va s'introduire sous δ , & y servir à ζ & à la graisse. L'autre branche jette un rameau dans le dessus de ζ , passe entre les séparations de ce muscle, & va se ramifier dans les (y) & dans la graisse.

Dixième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 4, 5. †

Onzième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 3, 4,
5. ++

A même hauteur que la bronche, dont il vient d'être parlé, la Trachée produit sa *dernière bronche dorsale* * au quatrième Anneau. Cette bronche envoie, de son côté postérieur, une première branche dans le dessous d'E, & y infère deux filets; de son autre côté, elle repand trois branches dans le dessous d'H, & après avoir encore laissé, de son côté postérieur, une cinquième branche fort petite, à l'attache postérieure de C, elle disparoit sous ce muscle, fournit une sixième branche assez petite à H, s'introduit sous δ, lui donne trois petites branches, & finit dans la graisse.

*Bronches que la Trachée-Artère produit entre la
cinquième & la sixième Division.*

ENTRE la cinquième & la sixième Division, la Trachée-Artère produit 9 Tiges; savoir cinq Viscérales α, β, γ, δ, ε, deux Gastriques Γ, Δ, trois Dorsales Υ, Ψ, Ω, & 12 Bronches detachées.

Cinquième
Anneau. Pre-
mière Gastri-
que. Γ.

LA première des tiges, placées entre la 5^e & la 6^e Division, est la *Tige gastrique* Γ, qui occupant à-peu-près le même endroit que les Γ des deux Anneaux précédens, est sans comparaison plus petite, & ses fonctions plus bornées.

LE troisième stigmate l'envoie, de son côté antérieur, avec quelque obliquité, vers la 5^e Division; y étant parvenue, elle se fléchit vers l'inférieure, s'attache à la Bride épinière, & rampe avec elle le long de la Division jusqu'à C du quatrième Anneau, dans le dessus duquel elle se termine par quelques petites bronches.

PRÈS

PRÈS de son origine elle lâche d'abord un ou deux filets à la graisse, & pousse une *première branche* *, laquelle se divisant d'abord après en deux rameaux, fournit, par les trois ramifications de l'un, au postérieur des 2 θ , & par les deux de l'autre, à ce même muscle près de son attache inférieure.

Première
Branche.

* Fig. 2. N. 1.

DE son côté postérieur, elle envoie une *seconde branche* *, assez petite, dans le dessus de (d) du 5^e Anneau.

Seconde
Branche.

* Fig. 1. N. 1.

PLUS avant, à l'opposite, une *troisième* *, se fourchant, donne ses deux rameaux à (d) du 4^e Anneau.

Troisième
Branche.

* Fig. 1. N. 2.

SUR le (b) du 5^e Anneau elle lui porte une *quatrième petite branche* *.

Quatrième
Branche.

* Fig. 1. N. 3.

ENSUITE une *cinquième très petite* *, à celui de l'Anneau précédent.

Cinquième
Branche.

* Fig. 1. N. 4.

PUIS une *sixième plus grande* *, encore à (b) du 5^e Anneau.

Sixième
Branche.

ET enfin une *septième assez petite* *, à (b) de l'Anneau qui précède.

* Fig. 1. N. 5.

Septième
Branche.

* Fig. 1. N. 6.

APRÈS quoi, comme il a été dit, elle se ramifie, par son extrémité, dans C du 4^e Anneau.

LA Tige Γ est suivie du Tronc des bronches viscérales, placée directement au-dessus du troisième stigmate, contre le postérieur des θ .

CE Tronc se partage en cinq Tiges, marquées \aleph , \beth , \daleth , γ , η , Fig. 1.

LES Tiges \aleph \beth * se repandent dans le corps graisseux, qui enveloppe les viscères, après s'être divisées en quelques branches & rameaux, dont j'ai négligé d'observer le détail.

Cinquième
Anneau. Pre-
mière & se-
conde Tiges
Viscérales.

\aleph & \beth .

* Fig. 1.

Troisième
Tige Viscé-
le. 2.

Première
Branche.
Seconde
Branche.

LA *Tige 2* se fourche d'abord, & l'une de ses deux *branches*, fans se ramifier auparavant, va se distribuer à la partie intermédiaire du Vaisseau sbyeux; & l'autre, après s'être partagée en trois rameaux.

Quatrième
Tige Viscé-
le. 7.

Première
Branche.

LES deux *Tiges 7* & *7*, s'éparpillent sur le ventricule; mais, avant d'y atteindre, *7* se separe en *trois branches*, dont la *première* se subdivise en *deux rameaux*, & l'un de ces rameaux en *deux ramifications*, qui s'attachent, par les divisions de leurs filets, contre le dessous du ventricule, vers sa Ligne inférieure; l'autre rameau s'y insère par *trois ramifications*, à même distance de l'œsophage, mais plus latéralement.

Seconde
Branche.

LA *seconde branche* de cette tige pousse d'abord un *rameau*, qui fournit, par *trois ramifications*, au ventricule, près de sa latérale, ensuite un *second*, qui s'y repand fans se partager; puis, fans se ramifier davantage, elle va elle-même se plonger dans le côté de ce viscère.

Troisième
Branche.

LA *troisième branche* de *7* se divise en *trois rameaux*; dont le *premier* rampe, par les filets de *trois ramifications*, contre le dessous du ventricule, un peu plus loin de l'œsophage que l'endroit, où la première & la seconde branche s'y infèrent. Le *second* rameau s'y partage, par *deux ramifications*, à la même distance de l'œsophage, mais plus latéralement, & le *troisième* rameau le fait par les filets de *trois ramifications*, aussi latéralement que le second, mais derrière lui.

Cinquième
Tige Viscé-
le. 7.

Première
Branche.

LA *Tige 7* se fourche, & l'antérieure de ses deux *branches* envoie d'abord, dans le côté du ventricule, un *premier* *rameau*,

meau, qui s'y livre, par *trois ramifications*, à même distance de l'œsophage que le 3^e rameau de la 3^e branche de γ . Ensuite elle fournit un *second rameau*, qui, après s'être divisé en *trois ramifications*, en repand les filets contre le ventricule, entre la latérale & son intermédiaire supérieure, à même distance de l'œsophage que le précédent. Puis un *troisième*, qui s'attache, par *trois ramifications*, contre le même viscère, plus près de l'intermédiaire supérieure, & ensuite la branche qui les a produit va s'insérer dans ce viscère vers la même Ligne.

LA postérieure des deux branches de la tige η , jette d'abord un *rameau*, par quatre ramifications, dans le côté de l'œsophage, derrière toutes les bronches de γ & de η ; ensuite un *second*, peu considérable, par 3 ou 4 ramifications, presque au même endroit; & enfin elle se sépare en *deux rameaux*, qui vont chacun, par trois ramifications, s'étendre près des autres rameaux de la même branche, sur le ventricule, à son intermédiaire supérieure.

Seconde
Branche.

LE troisième stigmate & les quatre suivans poussent chacun trois tiges dorsales Υ , Ψ , Ω , contigues à leur origine, & de direction semblable à celles de l'Anneau précédent.

L'ANTÉRIEURE Υ *, un peu moins grosse que l'intermédiaire Ψ , passe obliquement sur les θ , & se porte tout à la fois vers la supérieure & vers la cinquième Division. En montant sur ces muscles, elle envoie, de son côté postérieur, une *première branche* *, dans le dessous de B. On l'a fléchie en avant, *Fig. 2.*, par dessus sa tige, pour ne pas la mêler avec les branches de la tige suivante.

Cinquième
Anneau. Pre-
mière Tige
Dorsale.
 Υ .

* *Fig. 1. 2.*

Première
Branche.

* *Fig. 1. 2.*
N. 1.

SUR

Seconde
Branche.

SUR les θ elle lâche, de son autre côté, une *seconde branche* * sous B, qui en même tems lui donne d'abord, près de son attache antérieure, deux petits rameaux, dont le postérieur va de plus se plonger dans la graisse qui couvre l'extrémité supérieure des θ ; plus avant, cette branche en laisse un troisième, encore plus petit, à l'aile du cœur; après quoi, passant entre B & A, elle monte sur A, & va finir à la cinquième Division, dans l'aile du cœur *.

Troisième
Branche.

APRÈS avoir produit ces deux branches, la tige même se coule sous B, & y pousse, de son côté antérieur, une *troisième branche* *, qui, après s'être partagée en deux, entre, par l'un de ses rameaux, dans le dessous antérieur d'A, & son autre rameau *, montant d'entre A & B, sur A, va s'y terminer dans l'aile du cœur.

Quatrième
Branche.

DE l'opposite, on en voit sortir une *quatrième branche* *, qui jette, de son côté postérieur, un 1^r. *rameau* dans le dessous de D, près de son bord inférieur, & un *second* très petit dans le dessous d'A. De son autre côté, un *troisième* dans le dessous du même muscle, & finit en se ramifiant sur le dessus d'A *.

Cinquième
& sixième
Branches.

* Fig. 2.
N. 5, 6.

Septième &
huitième
Branches.

* † Fig. 1, 2.
N. 7.

Cinquième
Anneau. Se-
conde Tige
Dorsale. Ψ .

* Fig. 1, 2, 3,
4, 5.

CETTE tige s'élève, après cela, d'entre B & A, sur A, s'engage dans l'aile du cœur, fournit une *cinquième* * & une *sixième* branches, assez petites, à cette aile, se separe en deux, & va s'introduire, par l'une * & l'autre † de ses branches, dans le côté du cœur.

LA Tige dorsale intermédiaire Ψ *, après avoir passé sur E, se

se partage à l'autre côté de ce muscle, en quatre branches, dont on n'en voit d'abord que trois *, parceque la quatrième est cachée par la seconde. Toutes quatre disparoissent sous B. * Fig. 2.

LA première ou l'antérieure de ces branches *, se divise sous B en trois rameaux, dont les deux postérieurs se glissent sous G, à l'endroit où D & G se croisent. L'autre † n'entre que sous D, & va se repandre dans le devant de ce muscle, après avoir donné deux ou trois petites ramifications à la graisse voisine. L'intermédiaire *, qui est le plus gros des trois, envoie d'abord, de son côté postérieur, une ramification à la graisse; Puis, de l'autre côté, une seconde *, dans le dessous de G. A l'opposite, il en jette successivement une troisième *, une quatrième, & une cinquième, au travers de la graisse dans la peau; après quoi il va se perdre dans la graisse & dans le dessous de l'attache antérieure de G. Le troisième * ou postérieur de ces rameaux, après avoir plongé une ramification dans la graisse, s'insère dans le dessous de G. Première Branche. * Fig. 2, 3, 4. N. 1. † Fig. 3. N. 1. * Fig. 4 N. 2. * Fig. 4. N. 2. * Fig. 4 N. 3. Fig. 4. N. 3. X

LA seconde des branches * de la Tige Ψ, parvenue près de G, introduit son premier rameau dans le dessous de D. A l'opposite son second, qui est peu considérable, dans le dessous de G, & son troisième dans le dessous de la partie antérieure de D; après quoi elle va s'insérer dans le côté inférieur d'A. Seconde Branche. * Fig. 2. N. 2.

LA troisième branche *, plus grosse que les deux précédentes, après avoir poussé deux forts rameaux, passe avec eux sous G. Le premier de ces rameaux * sort du côté antérieur; il pourvoit d'abord, par deux ramifications, à la graisse & à la Troisième Branche. * Fig. 2. N. 3. † Fig. 3. N. 1. †.

peau, & va ensuite se livrer à l'une & à l'autre. On l'entre-

* Fig. 3 N. 2 $\frac{1}{2}$.

voit *Fig. 3.*, au travers de G. Le *second de ces rameaux* * sort du côté postérieur de la branche; il est panché vers la sixième Division, porte, sous G, de son côté postérieur, une 1^{re} *ramification* * à la graisse entre I & L. A l'opposite il en laisse une *seconde*, & une *troisième*, très petites, à la peau. Plus avant, il en passe, du même côté, une *quatrième* plus grosse, sous I, qui s'y distribue à la graisse & donne à R; Puis se fléchissant vers la sixième Division, il en fournit une *cinquiè-*

* Fig. 4, 5.
N. 1 $\frac{1}{2}$.

me * dans le dessous de G, près de son attache postérieure;

* Fig. 5. N. 6.

enfin, disparoissant sous I, il va se terminer dans le dessus d'R *.

Après avoir produit ces deux rameaux, la 3^e. branche s'avance vers la supérieure, &, entre cette Ligne & son intermédiaire, elle finit par *quatre rameaux*, dont l'*antérieur* *, à l'autre côté de G, s'engage dans le dessous de D, & sert aux nerfs sur lesquels il passe.

* Fig. 3, 4.
N. 3.

* Fig. 5. N. 4.

Le *second* * s'introduit entre les séparations d'I, & pénètre dans le dessous de ce muscle, & le dessus de Q.

* Fig. 3, 4.
N. 5 $\frac{1}{2}$.

Le *troisième* *, après avoir passé sous G, va, à l'autre côté de ce muscle, se repandre dans le dessous d'A.

* Fig. 4. N. 6.

Le *quatrième & postérieur* * sort de dessous celui qui précède, se fourche peu après, glisse sous I, & sa *ramification la plus latérale* * donne, d'un côté, dans le dessous de ce muscle, dans la graisse & dans la peau de cet endroit, &, de l'autre, entre Q & R, dans la graisse. L'*autre ramification* * se partage en deux à la rencontre de Q, & l'une de ses divisions

* Fig. 5.
N. 1 $\frac{1}{2}$.

* Fig. 5.
N. 2 $\frac{1}{2}$.

s'épar-

s'éparpille sur le dessus de Q; l'autre passe dessous, & s'y ramifie dans la graisse & dans la peau.

LA quatrième branche de Ψ^* , à quelque distance de son origine, se separe en deux grands rameaux, qui, passant sous G, s'avancent, sans se ramifier, jusques près du bord supérieur d'A, si ce n'est que l'*antérieur* * livre, chemin faisant, un filet à un petit nerf qui s'introduit dans le cœur. Ce rameau, au reste, se fourche près du bord supérieur de G, en trois ramifications, dont l'*antérieure* * jette un filet dans le dessous de D, un autre dans le bord supérieur de G, un troisième dans la graisse, & le reste dans le cœur.

Quatrième
Branche.
* Fig. 4. N. 4.

* Fig. 3. 4.
N. 1 —.

* Fig. 3. 4.
N. 1.

LES deux autres ramifications se repandent pareillement dans le cœur & dans la graisse qui est sous ce viscère. Le *second grand rameau* * de cette 4^e branche, après avoir passé sous G, se partage, à l'autre côté de ce muscle, en trois ramifications, dont l'*antérieure* s'introduit dans le dessous de D, sert à un nerf qui entre dans le cœur, & s'y termine enfin elle même. La *suivante* rampe sous le cœur dans la peau; & la *postérieure* se ramifie toute entière dans le cœur.

* Fig. 3. 4.
N. 2.

LA troisième & dernière Tige dorsale Ω^* de cet Anneau, tout près de la Trachée-Artère, pousse, de son côté postérieur, une *première branche* †, qui s'étend dans le dessus & le dessous d'E, & communique, par un rameau, avec le Nerf qui passe entre ces bronches.

Cinquième
Anneau.
Troisième
Tige Dorsale.
 Ω

* Fig. 1, 2,
3, 4.
Première
Branche.

† Fig. 2. N. 1.

UN peu plus avant, & du même côté, elle produit une *seconde branche* *, qui, dès son origine, donne, par un *premier rameau*,

Seconde
Branche.

* Fig. 2. N. 2.

Qq 2

dans

dans le dessus d'F, & fournit aux nerfs qui se trouvent à cet endroit. Ce rameau est suivi, du côté de la sixième Division, d'un *second*, qui se repand sur E; après quoi la branche même va finir dans le dessus d'F, près de son attache postérieure.

Troisième
Branche.

SUR F, la Tige envoie, de son côté antérieur, une *troisième branche* peu considérable, aux mêmes nerfs & dans le dessous de B.

Quatrième
Branche.

Du même côté, & tant soit peu plus avant, elle en plonge une *quatrième* encore plus petite, dans le dessous de B. Cette branche & la précédente sont représentées comme flottantes sur Ψ Fig. 2, & ne sont marquées d'aucun Chiffre.

Cinquième
Branche.

A l'autre côté d'F, la tige se partage en *trois branches*, dont l'*antérieure* * se ramifie contre le dessous de B, & jette un *rameau* dans le dessus de G.

Sixième
Branche.

L'*intermédiaire* s'introduit sous G, s'y divise d'abord en *deux rameaux*, dont on ne voit que l'un Fig. 4. N. 6, parce qu'il couvre l'autre. Celui qui paroît Fig. 4., infère; de son côté postérieur, une *première ramification* * dans le dessous de G; à l'opposite une *seconde* dans le dessus d'L; une *troisième* dans la graisse, & dans le dessus du même muscle; une *quatrième* * encore dans le dessus d'L, & à l'opposite une *cinquième* * & une *sixième* dans le dessous de G; après quoi ce rameau, passant entre I & L, donne *deux petites ramifications* à R, & va se terminer à la peau près de l'attache postérieure de ce muscle.

L'*autre rameau* * de la même branche se porte perpendiculairement vers la sixième Division, & parvenu à l'attache supérieure

périeure de δ , il se sépare en deux ramifications, dont l'une * * Fig. 5. N. 1. se repand dans la graisse, & l'autre † sur δ , vers son extrémité supérieure. † Fig. 5. N. 2.

LA *postérieure* * des trois branches, par où la tige Ω finit, repand trois rameaux dans le dessous de B, deux autres dans le dessous d'F, & se termine dans le dessous d'F, dans le dessous de G, & dans l'aile du cœur, près de la sixième Division. Septième Branche. * Fig. 2. N. 7.

LA *Tige gastrique* Δ *, du troisième stigmate, & celles des cinq suivans, ont cela de remarquable, qu'après être parvenues à la Ligne latérale, elles s'abbouchent chacune avec la tige pareille Δ du stigmate opposé, & ne forment ainsi, en quelque sorte, qu'un canal continu, qui va d'un stigmate à l'autre, mais où l'on distingue pourtant, à l'endroit de leur rencontre, une manière de cercle, qui y retrecit un peu le canal, sans en boucher l'ouverture, comme je m'en suis assuré en y introduisant un poil souple & très fin. Cinquième Anneau Tige Gastrique. Δ . * Fig. 3, 4, 5.

CETTE Tige, placée, comme toutes les autres, à l'opposite des dorsales, produit, dans cet Anneau, onze branches, avant de s'abboucher avec sa pareille.

LA *première* *, qui est assez considérable, sort de son côté postérieur près de la Trachée-Artère. Elle se glisse sous (b), & envoie, près de son origine, de son côté postérieur, un premier rameau * à la graisse qui est entre (d) & la Trachée-Artère: De son opposite elle pousse un second rameau †, qui entre, par trois ramifications, dans le dessous de (d). Tout * Fig. 2. N. 1. Première Branche. * Fig. 2. N. 1. † Fig. 2. N. 2.

* Fig. 2. N. 3. près de-là un *troisième* * fournit sous (b) & (d) à ces muscles, à un Nerf, & donne dans le dessus d'(ff). Ensuite cette branche, après s'être fléchie du côté de la sixième Division,

* Fig. 2. N. 4. se partage sur (ff) en *deux rameaux*, dont l'*antérieur* * se repand contre le dessous de (b), & s'engage, par une ramifi-

† Fig. 2. N. 5. cation, dans le dessus d'(e). L'*autre rameau* †, après avoir jetté une ramification dans le dessus postérieur d'(ff), s'étend dans le dessous postérieur de (b).

Seconde Branche. Sous cette première branche la *Tige* en a une *seconde* *,

* Fig. 3. N. 2. qui, dès son origine, envoie, de son côté postérieur, un *ra-*

† Fig. 3. N. 1. *meau* † peu considérable, à un nerf, & à la graisse tout près de-là, & m'a paru repandre deux petites ramifications dans le

* Fig. 4. N. 2. dessus de β ; un peu plus avant, elle en livre un *plus grand* * à la graisse. Puis passant sous (h), elle se colle à la graisse

* Fig. 4. N. 2. jaune & grenée de cet endroit; s'enfonce entre β & δ *, laisse un rameau à (u), se fléchit du côté de l'inférieure, passe sous la même graisse jaune, se recourbe du côté de la 6^e Division, & va se terminer dans (u); dans (y), & dans la

graisse qui est sous ces muscles. On a représenté δ & (k), Fig. 4., comme transparens, pour faire entrevoir la branche sous ces muscles.

Troisième Branche. A l'opposite, la même tige poussée encore, tout près de son commencement, une *troisième branche* *, qui s'introduit sous

* Fig. 3, 4. N. 3. (h), & fournit d'abord, de son dessous, un *premier rameau* †, qu'on n'aperçoit qu'après avoir tronqué la branche; & qui donne, par une ramification, à (1), par trois autres aux T, &

† Fig. 5. N. 1. par

par une dernière à (n). Plus avant, cette branche infère un *second rameau* * dans le dessous d'(h) & d'(f).

* Fig. 4. N. 2.

PARVENUE tout près d'(h), son côté antérieur produit un *troisième rameau* *, qui se partage, à la rencontre d'(f), en trois ramifications, dont l'*intermédiaire* †, montant sur (h), se repand dans le dessous d'(ff), & les *deux autres* se ramifient contre le dessous d'(f). Ensuite la branche livre un petit rameau à la graisse, & va finir, par deux rameaux, dans le dessous d'(f).

* Fig. 4. N. 3[†].

† Fig. 3. N. 3[†].

APRÈS avoir passé sous (h), la Tige porte, du même côté, une *quatrième branche* fort mince *, qui se fourche, dès son origine, en *trois rameaux*, dont l'un entre dans le dessus d'(h), & les deux autres dans le dessous d'(f). Ces trois rameaux sont tronqués Fig. 5.

Quatrième Branche.

* Fig. 4. N. 4.

* Fig. 5. N. 4.

A l'opposite, Δ fournit, sous (h), une *cinquième branche* très considérable, laquelle pousse d'abord, de son dessous, un *rameau* * assez grand, qu'on n'aperçoit qu'après avoir coupé la branche. Ce rameau † produit, de son côté postérieur, une 1^{re} *ramification* §, qui s'attache à la masse de graisse jaune, la perce, & va se jeter dans (u); Après cela il se partage lui même en *deux ramifications*, dont l'*antérieure* * se repand dans la graisse & dans la peau entre (u) & (n); & la *postérieure* †, après avoir introduit un filet dans le dessous de (k) §, s'attache fortement à la même graisse jaune, & va enfin se terminer dans le dessous de (k).

Cinquième Branche.

* Fig. 5. N. 5.

† Fig. 6. N. 1[†].

§ Fig. 6. N. 1.

* Fig. 6. N. 2.

† Fig. 6. N. 3.

§ Fig. 6. N. 4.

PLUS avant, cette branche se divise en *deux rameaux*, dont le

* Fig. 4. 5. N. 2. le *postérieur* * envoie, de son côté antérieur, dans le dessous d'(e) & de (c), *deux ramifications*, qui n'ont pu être représentées que tronquées Fig. 4. & 5., & qu'on voit flotter sur (f) Fig. 3. N. 1. Ensuite ce rameau se fléchit vers la 6^e. Division, se sépare en deux, donne, par l'une de ses *ramifications* *, dans le dessous d'(h), & le dessus de (t), & passe l'autre † sous (f) entre (k) & (p), où elle va se distribuer en dessous à (p), & en dessus à (t).

* Fig. 5. N. 3. L'autre * des deux rameaux, par où la 5^e. branche se termine, entre sous (f), & s'y partage en *deux ramifications*, dont l'antérieure, à la rencontre de (g), se divise en quatre bron-

* Fig. 4. N. 1. ches, une * desquelles s'insère dans le dessous d'(f), une seconde se coule sous (g), & va se repandre dans le dessus d'(i),

† Fig. 3. N. 5. & les deux autres †, sortant d'entre (f) & (g), passent sur ce dernier muscle, & entrent dans le dessous d'(a). L'autre *ramification* pénètre dans le dessous d'(f), après avoir envoyé, de son devant, une bronche dans le dessous d'(i).

Sixième
Branche.

* Fig. 3, 4.
N. 6.

Sous (f) il sort, du côté antérieur de cette tige, une *sixième* *branche*, qui, se fourchant en *trois* ou *quatre rameaux* *, sort de dessous (f), & va s'étendre dans le dessous de (c), & sur le nerf de la 1^e. paire du septième ganglion.

Septième
Branche.

* Fig. 3., 4.
N. 7.

A l'opposite, Δ porte, à même hauteur, une *septième* * assez mince, qui, passant sur (g), donne dans le dessous d'(a).

Huitième
Branche.

* Fig. 5. N. 8.

CETTE branche est suivie, à l'autre côté, d'une *huitième* *, qui s'attache à la masse de graisse jaune & grenée de cet An-

† Fig. 5. N. 1.

près

près avoir pourvu à la graisse, près de la cinquième Division, va s'y ramifier dans la peau. L'*intermédiaire*, se séparant en deux, infère l'une de ses ramifications dans le dessous de (g), & l'autre dans la graisse. Et le *postérieur* s'introduit sous (i), y fournit une ramification à la graisse, & m'a paru du reste se repandre dans la peau.

LA Tige, après cela, se glisse sous (i), & y pousse, de son côté antérieur, une *neuvième branche* * assez grosse, qui se ramifie près de la Ligne inférieure, & m'a paru repandre ses rameaux dans (a).

Neuvième Branche.
* Fig. 3, 5.
N. 9.

A l'opposite, à même hauteur, elle en introduit une *dixième* *, entre (k) & (p), qui envoie deux premiers rameaux à la graisse, deux autres dans le dessous de (p), un cinquième à la peau; & va ensuite se terminer dans le dessus de (t).

Dixième Branche.
* Fig. 5.
N. 10.

Tout près de la Ligne inférieure elle produit, du même côté, une *onzième & dernière branche* *, qui tenoit par quelques filets à la graisse, & qui, du reste, s'est trouvé séparée de ses attaches, par le petit derangement que les ciseaux ont causé, à cet endroit, en ouvrant la Chenille. Après avoir fourni ces onze branches, Δ va s'abboucher à la Ligne inférieure, avec la tige pareille du stigmate opposé.

Onzième Branche.
* Fig. 5.
N. 11.

Bronches détachées du cinquième Anneau.

LA première Branche détachée, que la Trachée-Artère fournit entre la 5^e. & la 6^e. Division, fort de son dessus tout près de la 5^e. Division *. Elle n'est ni dorsale ni gastrique. Elle est très-courte, & se partage en quatre branches, dont une donne

Première Branche détachée.
* Fig. 3. X.

au postérieur des deux θ , les trois autres se repandent dans l'antérieur de ces muscles, & la plus grande des quatre, sortant ensuite d'entre les deux θ , va se joindre à la bride épinière qui passe à cet endroit, & entre avec elle dans la seconde paire des ailes du cœur.

Seconde
Bronche de-
tachée.

* Fig. 3. \odot .

UN peu devant le 3^e stigmate, le côté supérieur de l'Artère produit une *seconde Bronche* *, qui est *dorsale*, petite, & qui s'introduit par deux branches, à cet endroit, dans le postérieur des θ .

Troisième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 3. $+$.

TOUT joignant celle-ci elle pousse une *troisième dorsale* *, un peu plus grosse, qui, après avoir envoyé, de son origine, une petite branche dans le côté d'E, passe sous les diviseurs θ , à l'antérieur desquels elle jette une seconde petite branche; ensuite de quoi elle va s'insérer dans le dessous d'F de l'Anneau précédent, près de son attache postérieure.

Quatrième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 3. \ddagger .

CETTE bronche est de près suivie d'une *quatrième* *, très petite & *dorsale*, qui sort du dessous de la Trachée-Artère. D'abord elle pénètre, par une branche, dans le dessous du postérieur des deux θ , puis elle se fourche, & ses deux branches vont, en s'écartant, se perdre; l'antérieure dans le même θ , & l'autre dans le dessus d'E.

Cinquième
& sixième
Bronches de-
tachées.

* Fig. 4. \ddagger .

† Fig. 4. $+$.

CET endroit fournit encore une 5^e & 6^e *Bronches dorsales* *detachées*, dont l'une * se plonge dans la graisse près d'a, & l'autre †, se partageant en deux, porte l'antérieure de ses branches dans le dessous d'F, & la postérieure dans le dessous d'E.

Sous la Tige Ψ , la Trachée-Artère produit une *septième Bronche détachée* *, qui est *dorsale*, inclinée vers la fixième Division, & assez grosse. Elle repand, de son devant, une *première branche* † dans la graisse, une *seconde* § dans le dessous d'H, & une *troisième* encore dans la graisse *. A l'opposite elle en pousse une *quatrième* †, qui s'est trouvé rompue; puis son côté antérieur en infère une *cinquième* § dans le dessous d'H; après quoi, se fléchissant davantage, du côté de la fixième Division, elle va se ramifier dans β , & dans la graisse entre β & δ .

Septième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 5. †.

† Fig. 5. N. 1.
§ Fig. 5. N. 2.

* Fig. 5. N. 3.

† Fig. 5. N. 4.

§ Fig. 5. N. 5.

QUAND on a coupé la Tige Δ , on voit que le 3^e stigmate a, sous elle, une 8^e *Bronche détachée* *; cette bronche, qui est *gastrique* & assez grande, se sépare d'abord en deux branches, dont l'*antérieure* † passant sous (1), laisse un 1^r. rameau, sous T, à ces muscles & à la graisse. Plus avant, elle en distribue un second à (m) & à (n), ensuite elle en donne un troisième & un quatrième à (m), & puis elle va s'éparpiller dans la graisse, qui est sous ce muscle & sous T.

Huitième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 6. †.

† Fig. 6. N. 1.

SA *branche postérieure* * se porte directement vers la fixième Division, passe sous (m) & β , pousse, sous β , deux petits rameaux, dont l'un s'est trouvé rompu, & l'autre entre dans la graisse qui remplit le pli de la peau à cet endroit, s'introduit sous ϵ , & ζ , & se termine dans ces muscles, du côté de leur attache supérieure, de même que dans la graisse & dans la peau.

* Fig. 6. N. 2.

Sous la bronche, que l'on vient de suivre, le 3^e stigmate

Neuvième
Bronche de-
tachée.
en

* Fig. 6. †.

en fournit une *neuvième* *, qui est plus *dorsale* que *gastrique*. Elle passe, en se fléchissant vers la supérieure, sous la Trachée-Artère, communique, de son côté antérieur, deux petites branches à M, & deux, de son côté postérieur, à la graisse; après quoi elle va finir dans le côté supérieur de β .

Dixième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 1, 2, 3.

†.

IMMÉDIATEMENT au-dessous du cordon charnu de la Trachée-Artère, elle produit une *dixième Bronche detachée* *, qui est *gastrique*, & assez considérable.

* Fig 2. N. 1.

Tout près de son origine, cette bronche pousse, vers la dixième Division, une *première branche* *, qui s'attache à la cinquième branche du nerf de la 1^e paire du 8^e Ganglion, & disparoit dans le dessus des ζ .

A l'opposite, à même hauteur, sa *seconde*, reçoit un rameau de la même ~~branche du nerf~~ de la 1^e paire du 8^e Ganglion, avec lequel elle se coule sous β , donne, chemin faisant, une ramification à δ , & va se repandre dans le dessus d' e .

* Fig 2. N 2.

UN peu plus avant, elle jette une *troisième branche* *, dans le dessous de (d), près de son attache postérieure, & cette branche envoie un rameau dans le dessus de ζ . Après cela la bronche même passe sous (ff), & laisse auparavant un filet, de son côté postérieur, au nerf qui la joint près d'(h); elle porte, de son autre côté, une *quatrième branche* dans le dessus du premier des (y), & cette branche est encore accompagnée d'un rameau de la même 5^e branche du nerf du 8^e Ganglion. A la rencontre d'(h), elle se divise en *deux autres branches*, dont

* Fig 3 N. 4.

l'une (*), se fléchissant vers l'extrémité postérieure de ce muscle,

cle, passe, sous (t), un 1^r *rameau*, qui va aboutir à l'extrémité inférieure du dernier des (y), en infère, un *second* dans le dessous de (k), un *troisième* dans la peau, tout près de-là, & va finir dans l'attache postérieure d'(ff). L'*autre branche* * * Fig. 3. N. 5. +. se glisse sous (h), représenté Fig. 3., comme transparent, pour la faire entrevoir; elle y donne son *premier* & son *second rameau* au deuxième des (y), dans lequel elle va ensuite se terminer sous (t).

PRÈS des deux θ de la sixième Division, la Trachée-Artère pousse, de son côté supérieur, une 11^e *Bronche detachée* *, Onzième Bronche detachée. * Fig. 1. ++. qui est *dorsale*. Cette bronche, en passant sur E, fournit une 1^e *branche* † à la graisse qui est sur ce muscle, une *seconde* à † Fig. 1. N. 1. l'antérieur des θ , & une *troisième* dans le dessus d'F, vers son attache postérieure; après quoi, elle m'a paru s'arrêter dans le dessous de B.

QUAND on a coupé la Trachée-Artère, un peu devant la 6^e Division, on voit que ce vaisseau y envoie, de son dessous, vers le côté antérieur de l'Anneau, une *douzième Bronche detachée* *, Douzième Bronche detachée. * Fig. 4, 5, 6 X. qui n'est ni dorsale ni gastrique.

CETTE bronche, à son origine, pousse, vers l'intermédiaire supérieure, une 1^e *branche* *, laquelle se fourche d'abord après, * Fig. 2. N. 1. & l'un de ses deux rameaux se repand d'un côté sur E, & de l'autre dans la graisse sous ce muscle; l'autre rameau s'est trouvé séparé de ses attaches. Un peu plus avant, elle jette, de son autre côté, une *seconde branche* * dans le dessus de ζ , & peu après elle se partage en *trois branches*, qui s'introdui-

† Fig. 6.
N. 3 X.

sont sous δ , & dont la *supérieure* † donne, par un 1^r. rameau, dans le dessous de δ , par un second & un troisième, dans la graisse, & finit dans le dessous de δ . La *branche intermédiaire* *

* Fig. 6.
N. 4 X.

† Fig. 6. N. 5.

inférieure † s'insère dans le dessus d' ϵ .

*Bronches que la Trachée-Artère produit entre la
sixième & la septième Division.*

ENTRE la sixième & la septième Division, la Trachée-Artère produit 11 Tiges ; savoir 6 Viscérales α , β , γ , δ , ϵ & ζ , deux Gastriques Γ & Δ , trois Dorsales Υ , Ψ , Ω , & 16 Bronches détachées.

Sixième
Anneau. Pre-
mière Gastri-
que. Γ .

L'ANTÉRIEURE des tiges, qui se trouvent entre la 6^e. & la 7^e. Division, est la Tige Γ . Près du stigmate, cette tige, de même que les tiges pareilles des trois Anneaux suivans, s'attachent à la bride épinière, & l'accompagnent jusques vers leur extrémité. Près de son origine, Γ introduit, sous le θ postérieur, deux petites branches successives, lesquelles s'y distribuent. On n'en voit presque rien dans la Fig.

Première &
seconde
Branches.

Troisième &
quatrième
Branches.
* Fig. 2.
N. 3, 4.

CES deux branches sont suivies, du même côté, de deux autres *, qui se repandent dans le dessus de (d) de cet Anneau.

Cinquième
Branche.

A l'opposite, une cinquième s'attache aux nerfs, se partage en deux, & son rameau postérieur s'insère dans (m) ; l'antérieur laisse une ramification à (1), & va ensuite s'introduire dans (r).

Sixième,
septième &
huitième
Branches.
* Fig. 2. N. 6.

CETTE branche est, au même côté, suivie d'une sixième *, d'une

d'une *septième* †, & d'une *huitième* §, dont la 1^e fournit à † Fig. 2. N. 7.
(d), les deux autres à (b). § Fig. 2. N. 8.

A l'opposite, d'une *neuvième* *, qui pourvoit à (c), & , après Neuvième Branche.
avoir encore porté quelques petites bronches au même mus- * Fig. 2. N. 9.
cle, elle se termine sur (a), au nerf par où la bride épinière communique avec le nerf de la 1^e paire du ganglion voisin.

APRÈS Γ, suivent les six Tiges viscérales. Elles partent d'un Tronc commun, qui s'ouvre vis-à-vis du stigmate. Sixième Anneau. Première Tige Viscérale. ✕

LA première des Tiges de ce tronc est la Tige ✕ *. Sa Première Branche.
1^e *branche* se plonge dans l'Etui graisseux. * Fig. 1. N. 1.

LA *seconde* † se divise en deux rameaux, dont le postérieur entre, par deux ramifications, dans le même Etui, & l'antérieur, par deux autres, dans la partie intermédiaire du Vaisseau foyeux. Seconde Branche.
† Fig. 1. N. 2.

PLUS avant, la tige se fourche, & sa *branche antérieure* * Troisième Branche.
fournit encore, par les quatre ramifications de deux rameaux, * Fig. 1. N. 3.
dans lesquels elle se divise, à la partie intermédiaire du même vaisseau.

ET sa *branche postérieure* *, après s'être partagée en trois rameaux, en repand les ramifications dans l'Etui graisseux. Quatrième Branche.
* Fig. 1. N. 4.

CETTE Tige est suivie, à l'opposite, d'une *seconde* ▢, qui Seconde Tige Viscérale. ▢
se sépare en deux branches, dont la plus *courte* † s'introduit, Première Branche.
par deux rameaux, dans l'Etui graisseux au 6^e Anneau, & la † Fig. 1. N. 1.
plus *longue* * par un rameau. Par un autre, cette dernière four- Seconde Branche.
nit au même Etui, dans l'Anneau suivant. * Fig. 1. N. 2.

PLUS avant, le Tronc se termine par quatre tiges, qui toutes

Troisième
Tige Viscé-
rale. 1

3 Branches.

Quatrième
Tige Viscé-
rale. 7

4 Branches.

Cinquième
Tige Viscé-
rale. 7

3 Branches.

Sixième Tige
Viscérale. 7

2 Branches.

Sixième
Anneau.

Première Tige
Dorsale. 7.

* Fig. 2.

Première
Branches.

† Fig 2. N. 1.

Seconde
Branches.

§ Fig. 2. N. 2.

Troisième
Branches.

* Fig. 2. N. 3.

Quatrième
Branches.

* Fig. 2. N. 4.

Cinquième
Branches.

* Fig. 2. N. 5.

Sixième
Anneau. Se-
conde Tige
Dorsale. 7.

tes s'éparpillent sur le ventricule ; l'une 1, entre l'inférieure & l'intermédiaire inférieure de ce viscère, par les rameaux de trois branches.

UNE autre 7, à même hauteur, entre la latérale & la supérieure, par les rameaux de quatre branches.

UNE troisième 7, plus du côté de la 7^e Division, entre la latérale & son inférieure, par les rameaux de trois branches ; & enfin une dernière 1, à même hauteur, entre la latérale & la supérieure, par les rameaux de deux branches.

LA Tige 7 *, qui est la moins grande des trois dorsales de cet Anneau, tient, avec la suivante, à un Tronc commun.

PRÈS de son origine, une *branche* † assez forte, va, de son côté postérieur, s'insérer dans le dessous de C.

UN peu plus avant, une *seconde* §, plus mince, sort de l'opposite, & après avoir donné un rameau aux θ, s'introduit sous C, & s'y ramifie pareillement.

UNE troisième *, qui suit celle-ci, s'attache à la bride épinière, & s'engage avec elle dans la pointe de l'aile du cœur.

LA Tige, après cela, se partage en deux branches, dont l'*antérieure* * se repand aussi dans cette aile, & s'attache en même tems à la peau, à l'endroit où A y a son insertion antérieure.

L'*autre* branche * se fourche, & entre, par son rameau postérieur, dans l'aile du cœur, & par l'autre, dans le côté & dans le dessous d'A.

L'INTERMÉDIAIRE, & en même tems la plus grosse des
trois

trois Tiges dorsales, Ψ^* , produit quatre branches, & se termine par deux autres. * Fig. 2, 3, 4.

LA *première* de ses *branches* *, & en même tems la plus forte, fort vers l'origine de la tige; de son côté postérieur elle pousse, vers l'opposite, un *premier rameau* sous G, qui s'y ramifie dans la graisse & dans la peau. Première
Branche.
* Fig. 3, 4.
N. 1.

PLUS avant, cette branche fournit, par l'autre côté, un *second* & un *troisième* rameau *, dont le premier passe sous I, & se repand dans le dessous d'R, dans la graisse, & dans la peau. L'*autre* † donne une 1^{re} ramification à I & à Q, une seconde à I, à la graisse & à la peau, entre I & L; puis ce rameau va lui même se distribuer à Q, à la graisse, à la peau, & aux nerfs qu'il rencontre à cet endroit. * Fig. 5. N. 2⁺.
† Fig. 5. N. 3.

ENSUITE la branche finit par deux autres rameaux, qui s'étendent sur le dessous de D & de G, & pourvoient aux nerfs à cet endroit.

La *seconde branche* *, plus mince que la première, fort au-delà d'E, du même côté de la Tige. Elle se fourche sous B, & jette ses deux rameaux dans le dessous & le dessus d'A, donnant, en même tems, par une ramification de son rameau postérieur, dans le dessous de D. Seconde
Branche.
* Fig. 2. N. 2⁺.

LA *troisième branche*, d'épaisseur pareille à la seconde, part du côté antérieur de la tige. Elle se fourche à peu de distance de son origine, & se ramifie dans le dessous de D. Son rameau postérieur est marqué N. 3⁺. dans la Fig. 2. Troisième
Branche.

CETTE branche est suivie, du même côté, par une *quatrième* Quatrième
Branche.

* Fig. 4. N. 4. *trième* * plus épais, qui fournit, de son côté antérieur, un rameau, & un autre, de son dessous, à la graisse: puis se termine par trois rameaux, dont l'antérieur & le postérieur se repandent dans le dessous de G, & l'intermédiaire se plonge dans la graisse qui occupe cette région.

Cinquième
& sixième
Branches.

* Fig. 3, 4.
N. 5, 6.

LES deux branches *, par où cette Tige finit, se perdent l'une & l'autre dans le canal du cœur, & dans la graisse qui l'environne.

Sixième
Anneau.

Troisième
Tige Dor-
sale. Ω .

* Fig. 1, 2,
3, 4.

Première
Branche

† Fig. 2. N. 1.

LA Tige Ω *, la dernière des Dorsales, produit huit branches, & se termine par trois autres.

LA première branche † sort de son côté postérieur, près de la Trachée. En passant sur E, elle lui laisse un petit rameau, & un second à un nerf & à la graisse sous Ψ . Ensuite elle va, sous C, se repandre dans le dessus postérieur d'E.

Seconde
Branche.

* Fig. 2. N. 2.

SA seconde * part de l'opposite, près de B, dans le dessous duquel elle porte trois rameaux, qui fournissent en même tems au Nerf qui passe sous B; après quoi elle va plus avant se ramifier aussi dans le dessous de ce muscle.

Troisième
Branche.

* Fig. 2 N. 3.

A même hauteur, la troisième branche * sort du côté postérieur d' Ω ; Elle jette deux petits rameaux dans le dessous de B, se fourche, & son rameau antérieur s'est trouvé flottant aux deux côtés de la Chenille. L'autre rameau dispaçoit dans le dessous postérieur de B, & donne une ramification à l'extrémité d'F.

Quatrième
Branche.

* Fig. 4. N. 4.

Au même endroit, une quatrième branche *, peu forte, sortant du dessous de la tige, se repand dans le dessus d'L.

LA Tige ensuite s'introduit sous G, à l'endroit où F se croi- Cinquième *
Branche.
se, & là elle glisse une *cinquième branche* *, peu considérable, * Fig. 4. N. 5.
dans le dessous de G.

Tout joignant cette branche, Ω en produit une *sixième* *, Sixième
Branche.
* Fig. 4, 5.
N. 6.
beaucoup plus forte, qui après s'être partagée en deux, se cou-
le entre I & L, & distribue son *rameau postérieur* * à la peau, * Fig. 5. N. 1.
à R, & à l'attache supérieure du γ postérieur. Son *autre* † † Fig. 5. N. 2.
rameau, † se livre à R.

CETTE branche est suivie, à l'opposite, d'une *septième* *, Septième
Branche.
* Fig. 4 N. 7.
assez petite, qui, se fléchissant vers la partie postérieure de l'Anneau, s'engage dans le dessous postérieur de G.

PARVENUE à l'autre côté d'L, la Tige passe une *huitième* Huitième
Branche.
* Fig. 4, 5.
N. 8.
branche * sous I, laquelle s'insère dans le dessous d'I, & le
dessus d'R.

L'*antérieure* * des trois branches, par où cette tige finit, se Neuvième,
dixième &
onzième
Branches.
* Fig. 4. N. 9.
† Fig. 4.
N. 10, 11.
repend dans le dessous de D, & les *deux autres* †, sortant d'en-
tre D & G, se ramifient dans le dessous postérieur d'A.

LA Tige *gastrique* Δ *, qui part du stigmate, à l'opposite
des dorsales, fournit treize branches.

LA *première* *, qui est petite, fort près de l'origine de la Sixième
Anneau. Se-
conde Tige
Gastrique. Δ
* Fig. 1, 2, 3,
4, 5.
Première
Branche.
* Fig. 2. N. 1.
Tige, de son côté postérieur, passe sur la tige, & va se repen-
dre dans le côté & dans le dessous de (d):

DE dessous cette branche, qui ne s'est point trouvée à l'au- Seconde
Branche.
tre côté de l'Anneau, ni aux Anneaux suivans, il en naît une
seconde, plus grosse *, qui donne d'abord, de son côté antérieur, * Fig. 2. N. 2.
un 1^r. rameau à (e), & un 2^d. à (d) & à (e); à l'opposite,

*Fig. 2. N. 5⁺. elle en envoie un *troisième* *, par deux ramifications, dans le dessous de (d), un *quatrième*, plus petit, dans le dessous postérieur d'(ff); puis la branche s'introduisant sous (d), va, à l'autre côté de ce muscle, se jeter dans le dessous de (b), par les ramifications marquées 2⁺, Fig. 2.

Troisième
Branche.

*Fig. 2. N. 3.

LA *troisième branche* * part de l'opposite; son dessous porte un rameau à celui d'(ff), puis elle se partage en deux autres rameaux, dont l'antérieur donne, par sa 1^e ramification, dans le dessous de (d) & d'(e), par sa seconde, dans le dessus & le dessous d'(e), par sa 3^e & 4^e, qui sont très petites, dans un nerf qui se mêle à cet endroit avec les bronches, & par sa dernière ramification, dans le dessous antérieur d'(1); après quoi ce rameau va se terminer dans le dessous d'(e).

LE postérieur des deux rameaux, après avoir passé sous (d), va, de l'autre côté de ce muscle, se repandre dans le dessous de (b).

Quatrième
Branche.

*Fig. 4. N. 4.

†Fig. 4. N. 1.

§Fig. 4. N. 2.

*Fig. 4. N. 3.

†Fig. 3. N. 1.

DE dessous la 3^e branche, il sort de Δ une *quatrième* *, qui se fourche près d'(f) en deux rameaux; dont l'antérieur envoie, de son origine, une *ramification* † dans le dessous antérieur d'(h), une *autre* § dans celui d'(f), plus avant une *troisième* * dans le dessous de ce dernier muscle, & quelques unes plus petites dans la graisse; après quoi il sort d'entre (f) & (g) †, & va s'introduire dans le dessous antérieur d'(e).

L'AUTRE rameau, ayant laissé sous (f) quelques ramifications à la graisse, sort pareillement d'entre (f) & (g) *, & s'étend dans le dessous d'(e).

*Fig. 3. N. 2.

Sous

Sous (h), la Tige Δ produit, de son côté postérieur, une *cinquième branche* *, qui se partage en deux, & dont le rameau postérieur fournit une 1^{re} *ramification* †, qui, divisée en trois, infère deux de ses divisions dans le dessous d'(h). La *troisième* § fort d'entre (h) & (f), & va finir dans le dessous de (c). § Fig. 3. N. 11.

Tout joignant cette ramification, le rameau en a une *seconde* *, laquelle passe dans le dessous d'(f), après s'être engagée, par deux divisions, qui sortent d'entre (h) & (f) †, dans le dessous de (c). † Fig. 3 N. 10.

Le rameau ensuite descendant dans la région postérieure de l'Anneau, pousse une *troisième ramification* *, partagée en deux, dont l'une des divisions entre dans le côté d'(f), & l'autre, après être sortie d'entre (h) & (f) †, s'engage dans le dessous postérieur d'(a). † Fig. 3. N. 12.

ENSUITE ce rameau s'introduit entre (k) & (p), communique deux ramifications à (p), une à (k), quatre ou cinq aux (t), & se plonge du reste dans la graisse & la peau devant ces derniers muscles.

L'AUTRE rameau de cette cinquième branche passe une ramification, de son côté antérieur, dans le dessous d'(f), ensuite il se fourche, & l'une de ses *ramifications* *, partagée en deux, fort d'entre (f) & (g), & se repand dans le dessous d'(a), donnant, par un filet de sa division postérieure, dans le dessous d'(f). L'autre *ramification* † s'infère dans le dessous postérieur d'(f). † Fig. 4. N. 3 †.

LA *sixième branche* * naît sous (f), du côté antérieur de
Ss 3 la Sixième Branche.
* Fig. 3, 4. N. 6.

* Fig. 4.
N. 1 X.

la Tige. Peu après elle fournit un court *rameau* *, divisé en trois ramifications, dont une dispaçoit dans le dessous d'(f), une *autre* †, dans une branche du nerf de la 1^e. paire du ganglion de cet Anneau, & une troisième dans le côté de (g).

* Fig. 4.
N. 2 X.

† Fig. 3. N. 7.

A l'opposite, elle produit un *second rameau* *, peu considérable, qui sort d'entre (f) & (g) †, & se repand dans le dessous de (c). Puis sortant elle même d'entre (f) & (g), & s'attachant au nerf de la 1^e. paire du ganglion de cet Anneau, elle se coule le long de ce nerf jusqu'au ganglion, & s'y ramifie.

Septième
Branche.

* Fig. 5. N. 7.

Sous cette branche, la tige en pousse une *septième* *, dont un 1^r. rameau, du côté postérieur, va, sous la tige, se plonger, à ce qui m'a paru, dans la graisse. A son côté antérieur, on

† Fig. 5. N. 2.

lui voit un *second rameau* †, qui après s'être attaché à la graisse jaune grenée, s'insinue dans le dessous de (g). Ensuite elle se termine par trois rameaux, qui m'ont paru être ceux qui

* Fig. 3. N. 4.

Fig. 3. * sortent d'entre (g) & (i), & s'insèrent dans le dessous antérieur d'(a).

Huitième
Branche.

* Fig. 5. N. 8.

CETTE Tige, sous (i), fournit, de son côté postérieur, une *huitième branche* *, assez médiocre, qui s'enfonce entre (k) & (p), & se donne, sous ces muscles, à la graisse & à la peau.

Neuvième
Branche.

* Fig. 5. N. 9.

† Fig. 5. N. 1.

A l'opposite, & guères plus avant, la *neuvième branche* *, près de son origine, passe, sous la tige, un *rameau* †, lequel y envoie, au travers de la graisse grenée, une ramification dans (n), puis s'introduisant vers l'attache antérieure de (k), entre ce muscle & (p), va finir dans leur dessous & dans la peau.

Plus

Plus avant, cette branche, vers l'inférieure, s'est trouvé en partie repandue dans la graisse, & en partie flottante, par le dérangement que les ciseaux ont causé à cet endroit en ouvrant la Chenille.

Tout joignant cette branche, on voit paroître la *dixième* *, qui est très petite, & s'est trouvé séparée de ses attaches par la même raison. Dixième
Branche.
*Fig. 5. N. 10.

A l'inférieure, il sort, du côté postérieur de la Tige, une *onzième branche* *, qui se partage en trois rameaux, dont l'antérieur se distribue à (g, i) & (t). Les deux autres m'ont paru se livrer à la graisse voisine. Onzième
Branche.
*Fig. 5. N. 11.

OUTRE ces onze branches, Δ en a encore deux autres, qu'on n'aperçoit qu'après avoir coupé les précédentes, parce que la tige les fournit de son dessous.

La *première* * est placée entre la seconde & la cinquième branche. Près de son origine elle pousse, vers la Trachée-Ar- Douzième
Branche.
*Fig. 6. N. 12.
tère, un *premier rameau* †, & à l'opposite, un peu plus avant, †Fig. 6. N. 1.
un *second* §, avec lesquels elle passe sous les γ . Le premier de § Fig. 6. N. 2.
ces rameaux porte deux ramifications à la graisse grenée, & se termine dans le γ antérieur. Le second rameau s'est trouvé séparé de ses attaches. La branche ensuite traverse la graisse grenée, envoie un *troisième rameau* * à (u), & va se ra- *Fig. 6. N. 3.
mifier dans un flocon de graisse, qui garnit la jambe à cet endroit, sous lequel elle fournit encore à la peau.

L'autre *branche* * sort de Δ , à la hauteur du bord supérieur de la jambe. Elle se partage en deux rameaux, dont le Treizième
Branche.
*Fig. 6. N. 13.
plus

plus latéral s'est trouvé détaché, & l'autre s'engage dans la peau de la jambe.

Bronches détachées du sixième Anneau.

Première
Bronche de-
tachée.

* Fig. 3 X.

L'*antérieure* *, & la seule Bronche détachée, que la Trachée-Artère produit, de son dessus, au 6^e Anneau, est placée entre la 6^e Division & le stigmate; elle se distribue toute entière aux θ .

Seconde
Bronche de-
tachée.

* Fig. 3. +.

ENTRE la Tige γ & la Trachée-Artère, on voit partir, du stigmate, une *seconde Bronche détachée* *. Cette bronche, se divisant en deux, repand l'une de ses branches dans le θ postérieur. L'autre branche ne lui donne qu'un petit rameau, & s'attachant, dès son origine, à un nerf, qui passe derrière les bronches viscérales & s'introduit dans la pointe de l'aile du cœur, elle y entre avec lui.

Troisième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 4. +.

Sous la Tige γ , le stigmate en a une *troisième* *, qui se partage d'abord en deux branches, dont la plus latérale s'insère dans la graisse, & dans le dessous d' α . L'autre se ramifie dans le dessous antérieur d'E, jette un rameau dans le dessus antérieur d'F, & finit dans la graisse sous ce dernier muscle.

Quatrième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 5. +.

Sous cette troisième bronche, il en sort une *quatrième* plus grande *. Elle se fourche vers son origine, & sa branche antérieure jette, de son côté postérieur, un 1^r rameau dans le dessous d'F, trois ou quatre dans le dessous d'H, deux autres dans le dessous antérieur d'E, & se termine dans la graisse qui est sous θ , entre la latérale & l'intermédiaire supérieure.

Son

Son autre branche se tourne vers la 7^e. Division, passe sous E, F, H, & se partage en deux rameaux, dont le supérieur fournit 2 ou 3 ramifications à la graisse, une à β , & aboutit, par les divisions de deux autres ramifications, dans le γ antérieur. L'autre rameau disparoit sous M, où il s'est trouvé rompu.

Sous la Trachée-Artère le stigmate pousse, de son côté antérieur, une *cinquième Bronche* *, peu considérable; qui d'un côté se perd dans la graisse sous θ , & de l'autre se fléchit autour du bord supérieur du stigmate, & s'y arrête dans la peau.

Cinquième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 6. †.

A côté de cette bronche, il en a une *sixième* *, un peu plus grande, qui jette sa 1^e. & sa 2^e. branche dans les (r), passe sous α ; leur donne une 3^e. branche, & s'éparpille dans la graisse & dans la peau sous ces muscles.

Sixième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 6. X.

Sous cette bronche, il en sort une *septième* *, assez petite, qui se repand sur les (r), & dans la graisse & la peau.

Septième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 6. X.

CETTE dernière est suivie d'une *fort grande* *, qui se partage d'abord en deux branches, dont l'*antérieure* tend vers l'inférieure & la 6^e. Division. Chemin faisant, elle insère un petit rameau dans le dessous d'(m). Plus avant, un second dans le dessous d'(n), puis elle va se distribuer à (m), à (n), & à la graisse & la peau, vers l'attache inférieure de ces muscles.

Huitième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 6. †.

LA *branche postérieure* produit, à son origine, un paquet de 5. rameaux, dont deux s'influent dans le dessous d'(n), & trois dans la graisse & la peau; puis s'avancant du côté de la 7^e. Division, elle plonge un petit rameau dans la peau & dans la

T t

graiss-

graisse, passe sous ϵ , & va se disperser dans le dessous des (γ), & dans la graisse & la peau sous ces muscles.

Neuvième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. ++

ENTRE cette bronche & la latérale, le stigmate pousse une *neuvième Bronche* * detachée, qui, passant sous la Trachée-Artère, se partage en trois branches, dont l'inférieure va s'introduire sous ϵ , dans la graisse & dans la peau, l'intermédiaire, qui est la plus déliée, dans β , & la supérieure dans ϵ .

Dixième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. II.

DE son côté supérieur, il sort, du stigmate, une *dixième Bronche* *, laquelle se portant obliquement vers la région postérieure de l'Anneau, donne une 1^{re} branche à la 1^{re} & à la 2^e des têtes du γ antérieur; une seconde branche à M, à l'endroit de sa communication avec β , & à β même à cet endroit; à l'opposite une troisième fort petite à la graisse; une quatrième au γ antérieur, près de son attache supérieure; puis elle finit elle-même dans ce muscle.

Onzième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 3. I.

PLUS bas que le stigmate, & un peu au-dessous du Cordon charnu, la Trachée-Artère produit une *Bronche gastrique* assez considérable *, dont on en voit de pareilles aux quatre Anneaux suivans, & une, mais plus petite, à l'Anneau qui précède.

* Fig. 3. N. 1.

CETTE bronche envoie d'abord, de son côté antérieur, tout joignant la Trachée-Artère, une *branche* * sous le γ postérieur, laquelle se sépare en deux rameaux, qui se repandent dans le dessus d' ϵ .

† Fig. 3. N. 2.

A l'opposite, elle en a une *seconde* †, qui, comme à l'Anneau précédent, s'attache à la 5^e branche du nerf de la 1^{re} pai-

re du ganglion de l'Anneau qui fuit, & se termine, par deux rameaux, dans le dessus des ζ.

DE son côté antérieur, une *troisième* *, qui se fourche en deux * Fig. 3. N. 3. rameaux, dont l'un passe sous la Trachée-Artère, & s'y va repandre dans le postérieur des deux γ. L'autre, prenant une direction contraire, reçoit aussi le même nerf, passe avec lui sous (ff), & va, sous (h), se distribuer aux γ, en donnant à 5 ou 6 des queues de l'antérieur, & à une des trois du postérieur.

DE dessous cette branche, il en part une *quatrième* *, qui * Fig. 3. N. 4. se dirigeant vers l'inférieure, disparoit sous (h), & se repand sur ζ.

UN peu plus avant, le côté postérieur de cette Branche fournit une *cinquième* †, qui entre par un rameau dans † Fig. 3. N. 5. le dessous de (d), & par deux autres dans celui d'(e).

DE l'opposite, il en sort une *sixième* §, fort petite, qui s'est § Fig. 3. N. 6. trouvée rompue.

ENFIN, cette onzième Branche se fourche, & ses deux branches se terminent dans les (y), mais la postérieure seulement après avoir donné un rameau au (t) le plus latéral.

TANT soit peu plus bas que la 11^e Branche, la Trachée-Artère en jette, de son dessous, vers l'inférieure, une *douzième* *, & à côté de celle-là une *treizième* †, plus latérale, dans δ.

Douzième & treizième Branches détachées.

* Fig. 5. ○.
† Fig. 5. †.

A la hauteur de l'attache postérieure de ζ, il naît, du dessous de la Trachée-Artère, un faisceau de trois Branches détachées, qui sont les dernières de cet Anneau, & dont l'infé-

Quatorzième
Bronche dé-
tachée.

* Fig. 6. ☉.

Quinzième
Bronche dé-
tachée.

* Fig. 6. †.

Seizième
Bronche dé-
tachée.

* Fig. 6. †.

rieure * se partage à ζ, à la graisse, & à un muscle particulier qui s'insère dans le côté du γ postérieur.

L'*intermédiaire* *, qui est la plus grosse, plonge d'abord une branche dans la graisse & la peau, une seconde & troisième dans δ, & passant entre les deux séparations de ce muscle, elle va se jeter, par deux rameaux, dans le γ postérieur.

La *supérieure* * se repand, par trois branches, dans E, & par une quatrième, elle finit dans la peau.

Bronches que la Trachée-Artère produit entre la septième & la huitième Division.

ENTRE la 7^e & la 8^e Division, on compte 11 Tiges, six Viscérales α, β, γ, δ, ε, ζ, trois Dorsales η, θ, ι, deux Gastriques Γ, Δ, & 16 Bronches détachées.

Septième
Anneau. Pre-
mière Gastri-
que. Γ.

Première
Branche.

* Fig. 2. N. 1.

Seconde

† Fig. 2. N. 2.

Troisième

§ Fig. 5. N. 3.

Quatrième

* Fig. 5. N. 4.

Cinquième

† Fig. 3. N. 5.

Sixième

§ Fig. 2. N. 6.

Septième

* Fig. 2. N. 7.

Huitième &

neuvième

† Fig. 2. N. 8.

§ Fig. 2. N. 9.

La *Tige gastrique* Γ, qui est l'antérieure de toutes celles de cet Anneau, porte une *première branche* * aux θ de la 7^e Division; En passe une *seconde* † sous (d), qui se repand dans la graisse & dans (l) & (r); Produit, sous la 1^e branche, une *troisième* §, qui, sous θ, va gagner les muscles α & la graisse; Entre cette dernière & la seconde, une *quatrième* *, qui fournit aux nerfs de cet endroit, & se termine à (r) & à (n). Puis elle en jette, du même côté, une *cinquième* † dans le dessus de (d). A l'opposite une *sixième* § dans l'attache postérieure de (d), de l'Anneau précédent, suivie, à l'autre côté, d'une *septième* *, très petite, qui entre dans le dessus de (d) de cet Anneau; puis de deux autres pareilles, qui s'engagent l'une † dans (b) du 6^e Anneau, & l'autre § dans (b)

du

du septième; après quoi, remontant le long de la bride épinière, elle va aboutir sur (a) au Nerf, par où cette bride communique avec le nerf de la 1^e paire du ganglion voisin.

Le Tronc des Tiges viscères se partage en six tiges, dont la première \aleph donne une branche * au Vaisseau foyeux, & deux autres † à l'Etui graisseux, dans lequel elle va ensuite s'insérer.

La seconde \beth forme, près de son origine, deux branches, dont l'une *, se fourchant, plonge un de ses rameaux dans l'Etui graisseux. L'autre rameau, après lui avoir fourni une 1^e ramification, va finir par une 2^e & une 3^e dans le Vaisseau foyeux.

L'autre branche * envoie un rameau, dans le 7^e Anneau, à l'Etui graisseux, & s'y ramifie ensuite dans le huitième.

La troisième Tige \aleph sort du côté antérieur du Tronc, & , à peu de distance de-là, elle se divise en deux branches, dont la première * se livre, par deux rameaux, à l'Etui graisseux.

La seconde branche † laisse, à même hauteur, un rameau à cet Etui, & un autre au Vaisseau foyeux, & finissant, plus avant, par deux rameaux, elle repand les ramifications de l'antérieur dans ce Vaisseau, & celles du postérieur dans la même graisse.

ENSUITE le Tronc se termine par trois tiges, qui se dispersent sur le Ventricule, l'antérieure γ , entre la latérale & la supérieure de ce Viscère, par les ramifications des rameaux de deux branches.

Première
Tige Viscé-
rale. \aleph .

* Fig. 1. N. 1.

† Fig. 1.
N. 2, 3.

Trois Bran-
ches.

Seconde
Tige Viscé-
rale. \beth .

Première
Branche.

* Fig. 1. N. 1.

Seconde
Branche.

* Fig. 1. N. 2.

Troisième
Tige Viscé-
rale. γ .

Première
Branche.

* Fig. 1. N. 1.

Seconde
Branche.

† Fig. 1. N. 2.

Quatrième
Tige Viscé-
rale. γ .

Deux Bran-
ches.

Cinquième
Tige Viscé-
rale. ¶.

Trois Bran-
ches.

Sixième Tige
Viscérale. ¶.

Deux Bran-
ches.

L'*intermédiaire* ¶, entre sa latérale & son inférieure, par les ramifications des rameaux de trois branches.

LA *postérieure* ¶, entre sa latérale & sa supérieure, après y avoir introduit les rameaux de deux branches.

ET toutes ces trois tiges distribuent en même tems quelques petites bronches aux intestins grêles, qui rampent le long du Ventricule, à cet endroit.

Septième
Anneau. Pre-
mière Tige
Dorsale. ¶.
Première
Branche.

* Fig. 2. N. 1.

LA *Tige Dorsale* ¶, de cet Anneau, produit six branches. Elle envoie d'abord, de son côté postérieur, une *première branche* * dans le dessous de C, & entre, par deux rameaux, dans le côté de B.

Seconde
Branche.
† Fig. 2. N. 2.

† Fig. 2. N. 2.

§ Fig. 1. N. 3.

DE l'opposite, & plus avant, une *seconde* †, qui donne, par un 1^r. *rameau*, dans le dessous de C; par un *second*, dans le côté & le dessous de B; par un *troisième*, dans le dessous de ce dernier muscle; fort d'entre B & C §, & s'arrête dans le dessus de B.

Troisième
Branche.
* Fig. 2. N. 3.

* Fig. 2. N. 3.

PUIS, du même côté, une *troisième* *, qui se partage à la graisse & à l'attache supérieure du ¶ postérieur.

Quatrième
Branche.

APRÈS quoi, passant sous B, elle y infère une *petite branche* dans la graisse, *deux pareilles* dans le côté postérieur de la pointe de l'aile du cœur, & enfin, pénétrant elle même, sous cette pointe, dans l'aile, elle s'y repand, de même que dans le dessus d'A *, à son attache antérieure.

Septième
Anneau Se-
conde Tige
Dorsale. ¶.
Première
Branche.
* Fig. 2.
N. 1.

† Fig. 2.
N. 1. X.

† Fig. 2.
N. 1. X.

LA *seconde Tige Dorsale* ¶, plus grande que la première, fournit, de son côté antérieur, sous C, une *branche assez forte* *, qui pousse, de son côté postérieur, un *rameau* †, partagé en

en deux ramifications, dont l'une sort d'entre B & A, & s'introduit § dans le dessus d'A; l'autre s'infère dans le côté de D. § Fig. 1.
N. 1. X.

LA branche * ensuite se divise en deux rameaux, dont le *postérieur* †, s'élevant d'entre B & A, glisse deux ramifications dans le dessus d'A †, & se termine dans l'aile du cœur. * Fig. 2.
N. 2. X.
† Fig. 1.
N. 2. X.

L'*antérieur* § passe sous D, s'y repand vers son attache, & fournit en même tems une ramification, sous l'extrémité antérieure de G, à la graisse & à la peau. § Fig. 2.
N. 3. X.

Sous le même C, la tige se partagé en deux branches très considérables, qui disparoissent sous G.

LA *première* de ces branches envoie, de son devant, un *rameau* *, sous G, dans la peau & dans la graisse, & à l'opposite un *autre* †. Seconde
Branche.
* Fig. 4. N. 1.
† Fig. 4. N. 2.

PLUS avant, cette branche se divise en deux grands rameaux, dont l'*antérieur* *, après avoir donné trois ramifications à la graisse, s'engage dans le canal du cœur. * Fig. 4. N. 3.

L'*autre rameau* † porte, sous D, de son côté postérieur, une ramification à la graisse & à la peau, en jette deux dans le dessous d'A, & se plonge, du reste, dans le canal du cœur, & dans la graisse qui l'environne. † Fig., 3, 4.
N. 4.

LA *postérieure* des deux branches de cette Tige produit, par devant, un *rameau* *, qui, entrant sous la branche, s'introduit dans la graisse. Puis elle envoie, de l'autre côté, un *grand* *rameau* † vers I, qui infère, de son devant, deux ramifications dans le dessous de G, en passe trois autres entre L & I, qui pénè- Troisième
Branche.
* Fig. 4. N. 1.
† Fig. 4. N. 2.

§ Fig. 2, 3, 4. N. 7⁺. pénètrent dans R, en repand une sixième sur I, & sortant § d'entre G & D, va aboutir dans le dessous d'A.

* Fig. 4. N. 3. PLUS avant, son côté antérieur livre un *troisième rameau* *, beaucoup moins grand, à la graisse & à la peau. A l'opposite, à même hauteur, un *quatrième* à I & aux nerfs qui passent sur ce muscle. Sous ce dernier rameau un *cinquième* à la graisse & à la peau sous I. Sur I un *sixième* *, & un *septième* † à D; après quoi cette branche va finir dans le canal du cœur, vers l'extrémité antérieure du corps réniforme.

Septième Anneau. Troisième Tige Dorale. Ω. Première Branche.

* Fig. 2. N. 1.

LA *Tige Dorale* Ω produit sept branches, & se termine par deux autres. D'abord elle pousse, à son origine, de son côté postérieur, une *première branche* *, dont un rameau se repand dans le dessus d'E, & un autre dans le nerf qui passe sous la tige. Après quoi elle va aboutir, par deux branches, sous C, dans le dessous d'F.

Seconde Branche.

* Fig. 2. N. 2. *che* * à C.

Troisième Branche.

* Fig. 4. N. 3. DE son opposée, elle en introduit une *troisième* * sous G,

† Fig. 5. N. 1. à l'endroit où F le croise, & cette branche, dès son origine,

§ Fig. 5. N. 2. *cond* § pareil dans le dessous de G; vers l'autre côté d'L, elle

* Fig. 4, 5. N. 3, 4, 5. se partage en *trois rameaux* *, plus grands, qui disparaissent entre L & I, & se distribuent à Q, à R, & à la graisse & la peau sous ces muscles.

Quatrième Branche.

* Fig. 4. N. 4⁺. CETTE branche est suivie, au même côté, d'une *quatrième* *, qui passe aussi sous G, dans le dessous postérieur duquel elle se perd, & entre, par un rameau, dans le dessus d'L. Au

AU même endroit, la tige en produit, de son dessous, une *Cinquième Branche.* *cinquième* *, qui, se séparant en deux, se plonge, par son rameau **Fig. 4. N. 5^t.* le plus latéral, dans la graisse qui est entre L & R. Son autre rameau m'a semblé se repandre sur L.

A la rencontre de G, elle jette *deux petites branches* *, de son côté postérieur, dans le dessous de C. *Sixième & septième Branches. *Fig. 2. N. 5.*

ENFIN, elle se fourche sur F, & sa *branche antérieure* † se ramifie dans le dessous de B. *Huitième Branche †Fig. 2. N. 8.*

L'autre ‡ se fléchit vers la 8^e Division, donne, par deux petits rameaux, dans le dessous postérieur de C; par deux autres dans celui de B; envoie un cinquième rameau, fort petit, à F, & finit dans le dessus & le dessous postérieur de G. *Neuvième Branche. §Fig. 2. N. 9.*

LA Tige Δ de cet Anneau a treize branches *.

LA première † part de son côté antérieur. Elle pousse, de son devant, un premier rameau, qui se repand, par trois ramifications, dans le dessous de (d); mais ne fournit point à (e), comme le pareil de l'Anneau précédent. *Septième Anneau. Tige Gastrique. Δ. *Fig. 1, 2, 3. 4, 5. Première Branche. †Fig. 2. N. 1.*

DE l'opposite, un second, qui s'introduit sous (e), & entre dans le dessus d'(ff); donne, par un troisième, dans le dessous de (d); s'insère, par un quatrième, dans le dessus d'(e), & après avoir encore pourvu aux nerfs à cet endroit, & s'être coulé sous (d), elle va s'engager, de l'autre côté de ce muscle, dans le dessous de (b).

LA seconde *branche* * part du côté postérieur de la tige. Elle envoie un premier rameau dans le dessous de (d), deux autres fournissent, l'un à (e), l'autre à (e) & à (d). A l'op- *Seconde Branche. *Fig. 2. N. 2.*

* Fig. 2. N. 4. posite, un *quatrième* * descend vers la 8^e Division, se fléchit derrière (e), & entre dans le dessus d'(ff). Et cette branche, après avoir passé sous (d), va se terminer, à l'autre côté de ce muscle, dans le dessous de (b).

Troisième
Branche.

* Fig. 4. N. 3. DE dessous la 1^e branche, il en sort une *troisième* *, qui se glisse sous (h), & y laisse, de son côté postérieur, un *premier* † Fig. 4. N. 1. *rameau* † à ce muscle & à (f); de l'opposite un *second* à (f) § Fig. 4. N. 2. & à (1); du côté postérieur un 3^e, qui s'est trouvé rompu, & un quatrième, qui se repand dans le dessous d'(f); du côté antérieur un *cinquième* *, qui s'insère dans l'antérieur des † Fig. 4. N. 6. (r), & un *sixième* † dans le dessous d'(f). Puis elle finit par deux rameaux, qui, après avoir jetté chacun une ramification dans le dessous d'(f), & le postérieur des deux une autre dans la graisse & dans la peau, sous l'attache antérieure de (g), sortent tous deux d'entre (f) & (g) §, & vont se terminer dans le dessous d'(e).

Quatrième
Branche.

* Fig. 4. N. 4. PLUS avant, Δ pousse, de son côté antérieur, une *quatrième* * Fig. 3. N. 3. *me branche* *, qui, après avoir donné, sous (f), deux rameaux à ce muscle, s'élève d'entre (f) & (g) †, & va gagner le dessous de (c).

Cinquième
Branche.

* Fig. 4. N. 5. CETTE branche est suivie, à l'opposite, d'une *cinquième* *, fort épaisse, qui se partage en deux rameaux, dont le plus latéral se divise en trois fortes ramifications.

† Fig. 5. N. 1. Celle de ces ramifications †, qui est la moins écartée de la Trachée-Artère, fait sortir, d'entre (h) & (f), deux divisions, § Fig. 4. N. 11. dont l'*antérieure* § se subdivise en trois, & s'insère, par la *première*

mière * de ces subdivisions, dans le dessous d'(e), & par les *deux autres* † dans le dessous de (c). * Fig. 3. N. 10.
† Fig. 3. N. 11.

L'autre § des deux divisions entre dans le dessous d'(a). § Fig. 3. N. 12.
Fig. 4. N. 2^t.

CETTE *ramification* * ensuite s'introduit entre (k) & (p), & finit dans le dessous de (k) & d'(h), à leurs attaches postérieures, & dans le dessus de (t). * Fig. 5. N. 1^t.

LA *seconde* † des trois ramifications, après s'être fourchée en deux, se repand dans le dessous postérieur d'(f). † Fig. 4. N. 3.

LA *troisième* § passe entre (k) & (p), & pénètre dans le dessus postérieur de (p), dans le dessus & le dessous de (t), dans l'extrémité d'(u), & dans la graisse à cet endroit. § Fig. 5. N. 3.

L'AUTRE rameau de la même branche a une *première ramification* * du côté de l'inférieure, qui s'insère dans les nerfs voisins, & dans le dessous de (g). Il en envoie une *seconde* †, & une *troisième* †, dans le dessous d'(f). Il en produit une *quatrième* *, qui, se fourchant à son origine, gagne, par l'antérieure de ses divisions, le dessous d'(i), & fortant, par l'autre, d'entre (f) & (g) †, va se repandre dans le dessous d'(a). * Fig. 4. N. 1.
† Fig. 4. N. 2, 3.
* Fig. 3. N. 8.
&
† Fig. 4. N. 4.

PLUS avant, une *cinquième ramification* *, du même rameau, fort pareillement d'entre (f) & (g), & pénètre dans le dessous d'(a). * Fig. 3. N. 9.
&
Fig. 4. N. 5.

Il donne ensuite, par une *sixième ramification* †, dans le côté de (g). Après quoi, traversant la 8^e Division, il va, à l'Anneau suivant, se terminer dans le dessous du même (a), près de son attache postérieure. † Fig. 4. N. 6^t.

Sixième
Branche.

* Fig. 3.
N. 5, 7.

TANT soit peu plus avant que la 5^e. branche, Δ en pousse, de son côté antérieur, une *sixième*, & successivement trois autres. La sixième fait sortir, d'entre (f) & (g), *deux rameaux* *, qui vont dans le dessous de (c). Là elle se partage ensuite en deux autres rameaux, dont l'un se porte dans le dessous de (g), & l'autre, passant sur ce muscle, s'attache au Nerf de la 1^e. paire du ganglion de cet Anneau, & se coule le long de ce nerf, jusqu'au ganglion même, dans lequel il se ramifie †.

† Fig. 3, 4.
N. 6.

Septième
Branche.

CETTE branche est de près suivie de la *septième*, qui se plonge dans la graisse grenée, & dans celle qui est dessous. On en voit des rameaux Fig. 5. N. 7.

Huitième
Branche.

* Fig. 5. N. 8.

UN peu plus avant, la *huitième branche* *, après avoir communiqué un rameau à la graisse, sort d'entre la fourche que fait le muscle (i), & se repand dans le dessous antérieur de (c), d'(a), & d'(e).

Neuvième
Branche.

* Fig. 5 N. 9.

UNE partie des rameaux de la *neuvième branche* * se perd dans la graisse, & une autre partie a été arrachée de ses attaches par la dissection.

Dixième
Branche.

* Fig 5. N. 10.

A l'opposite, & à même hauteur, une *dixième branche* * se dirige vers la Division postérieure de l'Anneau. Elle donne deux rameaux à la graisse, & finit dans les queues des deux γ , à l'endroit de leurs insertions.

Onzième
Branche.

* Fig. I. N. II.

LA *onzième branche* * est de même direction. Elle part de la Tige, tout près de l'inférieure, se divise en deux, & son rameau inférieur se ramifie dans le côté & le dessous d'(a); l'autre rameau, s'introduisant entre les divisions de (t), va s'y disperser dans la graisse & dans la peau.

QUAND

QUAND on retranche les branches, qui viennent d'être suivies, on en découvre encore deux autres, qui ne paroissent pas auparavant, parceque la Tige les fournit de son dessous.

LA première * est placée à même hauteur que la seconde de celles qui ont été décrites. Elle est très considérable. Du côté de la latérale elle distribue un premier rameau † à β , & au γ antérieur. Près de ce rameau, elle en envoie un second §, sous γ , à la graisse grenée, & au travers de cette graisse, à la graisse commune. Cette branche ensuite passe sous la graisse grenée, & se partage en deux rameaux, dont l'un *, se dirigeant vers la plante du pied, s'y éparpille ça & là dans la graisse & la peau, & lâche une ramification à l'attache inférieure des (γ).

Douzième
Branche.
*Fig 6 N. 12.

†Fig. 6. N. 1.

§ Fig. 6. N. 2.

*Fig. 6. N. 3.

L'autre rameau † se termine par trois ramifications, dont l'inférieure fournit à la graisse, à la peau, & à l'attache inférieure de β ; l'opposée se livre toute à (u), à la réserve d'un ou deux filets, qu'elle jette dans la graisse, & l'intermédiaire se repand uniquement dans le même muscle.

†Fig. 6. N. 4.

L'autre des deux branches * sort, à la hauteur de la cinquième, du dessous de la Tige. Elle traverse la graisse grenée, s'y attache par quelques petits rameaux, & va ensuite disparaître dans la peau de la jambe, & dans la graisse qui en occupe le creux.

Treizième
Branche.
*Fig 6. N. 13.

Bronches detachées du septième Anneau.

ENTRE la septième Division, & le stigmate, la Trachée-Artère produit, de son dessus, successivement deux bronches,

Première &
seconde
Bronches de-
tachées.

* Fig. 3. X. dont la *première* * s'insère dans le dessous de l'antérieur des
 † Fig. 3. †. deux θ , & l'autre † dans le dessous du postérieur de ces muscles.

Troisième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 2. †. SUR la tige Υ , le stigmate en pousse une *troisième* *, très
menue, qui s'attache à la bride épinière, & entre avec elle
dans la pointe de l'aile du cœur.

Quatrième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 3. T. SOUS la même tige, une *quatrième* * plus grande, après avoir
donné, par une branche, dans le côté d'E, & par une autre,
dans la graisse, forme un jet, qui s'est trouvé séparé de son
attache.

Cinquième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 4. †. AU même endroit, une *cinquième* * s'introduit dans le dessous
d' α , dans la graisse, & dans le dessous d'E & d'F.

Sixième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 5. †. SOUS la tige Ψ , une *sixième* * envoie, de son côté antérieur,
une branche dans le dessous antérieur d'F, suivie de 3 ou
4 autres, qui aboutissent à la graisse, à la peau, & à H.
Après quoi, elle se fléchit vers le côté postérieur de l'Anneau,
laisse une petite branche à B, & se termine dans le dessous du
 γ antérieur.

Septième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 5. †. DE son devant, une *septième* *, fort petite, se repand dans
la graisse & dans la peau, sous la Trachée-Artère.

Huitième
Bronche de-
tachée.
† Fig. 6. X. A côté de cette dernière, une *huitième* †, un peu plus for-
te, après avoir jetté deux foibles branches à (r), s'engage,
sous α , dans la graisse & dans la peau.

Neuvième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 6. †. ELLE est suivie d'une *neuvième* *, beaucoup plus grande, qui
se partage, près du stigmate, en deux branches, dont l'antérieur
se dirige vers l'inférieure; en approchant de la 7^e Divi-
sion, & l'autre descend en droiture dans la partie postérieure de
l'Anneau.

LA première de ces deux branches porte, dès son origine, un 1^r. rameau à (m). A quelque distance de-là, son côté antérieur en fournit un second, qui se fléchissant par dessus la branche, va pénétrer dans le dessous d'(m). De l'opposite, à même hauteur, elle en envoie un troisième, suivi d'un quatrième, dans la graisse & la peau; & après avoir communiqué un cinquième à (n), & à la graisse, elle se ramifie dans le même muscle, vers son attache inférieure.

L'AUTRE branche, qui se fléchit vers la 8^e. Division, donne, de son côté inférieur, un 1^r. rameau à la graisse : passant sous ε, elle lui en laisse un second : après quoi, elle va se dissiper dans les ζ & les (y), & dans la graisse & la peau sous ces muscles.

Tout près de cette bronche *, le stigmate en produit une plus latérale, qui, tournée vers la partie postérieure de l'Anneau, passe sous la Trachée-Artère, y partage une branche à β, & à la 1^e des têtes du γ antérieur, puis elle finit par trois branches, dont l'une entre dans le dessous du même γ, près de sa seconde tête, l'autre dans le dessus d'ε, & la troisième dans ε, & dans la graisse & la peau.

Sous la neuvième bronche, le stigmate en pousse une dernière peu considérable, qui n'a pu être représentée. Elle se ramifie dans la graisse & dans la peau sous (r).

Au dessous du cordon charnu, dans la région postérieure de l'Anneau, la Trachée-Artère envoie, de son côté inférieur, une grande *bronche détachée* * sous (ff). Cette bronche

Dixième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. ++.

Onzième
Bronche de-
tachée.

Douzième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 3. L.

don-

donne, tout joignant la Trachée-Artère, de son devant, une *première branche* * à δ , qui s'y repand par une bifurcation.

* Fig. 3. N. 1. A l'opposite, une *seconde* *, qui, comme la pareille des deux Anneaux précédens, s'attache à la 5^e. branche du nerf de la 1^e. paire du ganglion de l'Anneau qui suit, & se termine dans le dessus des ζ .

* Fig. 3. N. 3. Du côté antérieur, une *troisième* *, qui se fourchant, passe l'un de ses rameaux sous la Trachée-Artère, & y va pénétrer dans le γ postérieur. L'autre rameau, prenant une route opposée, reçoit la branche du nerf, dont il vient d'être parlé, s'introduit avec lui sous (ff), & va s'insérer sous (h), dans le γ antérieur.

* Fig. 3. N. 4. A même hauteur, de l'opposite, une *quatrième* *, qui se fourche, & jette l'un de ses deux rameaux dans le dessous postérieur d'(e), & l'autre, sous (ff), dans la graisse, & dans le dessus de ζ .

* Fig. 3. N. 5. Du côté antérieur, une *cinquième* *, qui va se glisser près du milieu de l'Anneau, dans le dessous d'(e).

De son dessus, à même distance de la latérale, une *sixième* *; qui engage un rameau dans le dessous d'(ff), & entre, moins avant que la précédente, dans le même (e).

ET, enfin, la bronche plonge, de son côté antérieur, une dernière branche dans le dessous de (d).

APRÈS quoi, elle passe sous (h), & s'y partage en deux branches, qui vont se disperser dans les (γ).

UN peu plus bas que cette bronche, la Trachée-Artère

pro-

produit, de son dessous, du côté de l'inférieure, une *petite bronche* *, qui se repand dans δ .

* Fig. 6. \odot .

A côté de celle-là, & sur la latérale, une *autre* *, un peu plus grande, qui se fourche près de son origine, & dont chacune de ses deux branches se distribue, par deux rameaux, dans le muscle δ .

Quatorzième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 6. \dagger .

A la hauteur de l'attache postérieure de ζ , l'Artère pousse, du milieu de son dessous, une *bronche plus forte* *, qui repand, de son côté inférieur, une branche sur δ , dont quelques rameaux, disparoissant entre les divisions de ζ , y vont donner à la graisse & à la peau; de son opposé, une seconde, dans le même δ ; de l'autre côté, une troisième, dans la plus latérale des trois têtes du γ postérieur, & une quatrième petite, dans l'attache supérieure de δ , & passant sur ce muscle, elle s'y partage & au γ postérieur du côté de ses têtes.

Quinzième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 5. \dagger .

ENFIN, du même côté, & à même hauteur, elle fournit, dans cet Anneau, une *dernière bronche* *, qui entre, par deux branches, dans le dessus postérieur d'E, & par une troisième dans celui d'H.

Seizième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 6. \times .

Bronches que la Trachée-Artère produit entre la huitième & la neuvième Division.

ENTRE la 8^e. & la 9^e. Division on compte 9 Tiges; 4 Viscérales \aleph , \beth , δ , γ , 3 Dorsales Υ , Ψ , Ω , 2 Gastriques F, Δ , & 14 Bronches détachées.

L'ANTÉRIEURE de ces Tiges est la tige F. Elle envoie une *première branche* *, du côté de la latérale, au postérieur des deux θ .

Huitième
Anneau. Pre-
mière Tige
Gastrique. F.
Première
Branche.
* Fig. 2. N. 1.

X x

A

Seconde
Branche.

* Fig. 5. N. 2.

A même hauteur, il sort, de son dessous, une *seconde* *, une *troisième*, & une *quatrième* branche, dont la *première* passe sous les θ , s'attache à la 5^e branche du nerf de la 1^e paire, qui, à cet endroit, entre dans l'Anneau précédent, & se repand dans les α , & dans la graisse.

Troisième
Branche.

* Fig. 5. N. 3.

UNE *autre* * donne, par un 1^r rameau, dans le θ postérieur, par un second, à l'attache antérieure d'(h), & par un dernier, à la graisse voisine.

Quatrième
Branche

* Fig. 5. N. 4.

ET la *dernière* * de ces branches envoie un rameau dans le dessous d'(l), un second à l'antérieur des (r), & se partageant en deux, sous (l), son rameau le plus latéral, après avoir jetté une ramification dans le dessous d'(m), va, sous Δ , se perdre dans la graisse. L'autre se distribue aux (r).

Cinquième
Branche.

* Fig. 2. N. 5.

Sixième
Branche.

* Fig. 2. N. 6.

Septième
Branche.

* Fig. 2. N. 7.

Huitième
Branche.

* Fig. 2. N. 8.

Neuvième
Branche.

† Fig. 2. N. 9.

Dixième
Branche.

* Fig. 2. N. 10.

Onzième,
douzième,
treizième,
quatorzième
& quizième
Branches.

Huitième
Anneau. Pre-
mière Tige
Viscérale. 8

DE son côté postérieur, E en fournit une *cinquième* * petite à un nerf, avec lequel elle passe sous (d), & une *sixième* *, qui s'engage dans le dessous de ce muscle; de son côté antérieur, elle en porte une *septième* * au θ postérieur, une *huitième* * à l'attache antérieure de (d), & une *neuvième* † à (b), de l'Anneau précédent.

DE l'opposite, elle en livre une *dixième* * à (b), & après avoir encore communiqué deux petites branches à (b), de l'Anneau qui précède, une à (b) de cet Anneau-ci, & deux à son muscle (c), elle se termine sur (a), comme au septième Anneau, en s'attachant au nerf, par où la bride épinière communique avec le nerf de la 1^e paire du ganglion voisin.

LE Tronc des Tiges Viscérales produit d'abord une très grosse

Ti-

Tige \aleph , dont la *première branche* * se divise en deux rameaux, qui fournissent, l'un à l'Etui graisseux, & l'autre au Vaisseau foyeux.

Première Branche.
* Fig. 1. N. 1.

LA *seconde branche* * se disperse dans le même Etui.

Seconde Branche.
* Fig. 1. N. 2.

LA *troisième* *, à l'opposite, donne au Vaisseau foyeux.

Troisième Branche.

LA *quatrième* * & la *cinquième* * ne servent qu'à l'Etui graisseux, & les deux suivantes, par où \aleph finit, s'introduisent, l'une † dans cet Etui, & l'autre § dans le Vaisseau foyeux.

* Fig. 1. N. 3.
Quatrième & cinquième Branches.

* Fig. 1. N. 4, 5.
Sixième & septième Branches.

CE Tronc, ensuite, se partage en trois autres Tiges, qui toutes se repandent dans l'extrémité du ventricule; l'antérieure \beth , entre la latérale & la supérieure, par les ramifications des rameaux de trois branches.

† Fig. 1. N. 6.
§ Fig. 1. N. 7.
Seconde Tige Viscérale. \beth

3 Branches.

LA suivante \aleph , entre la latérale & son inférieure.

Troisième Tige Viscérale. \aleph

ET la postérieure γ , entre la latérale & la supérieure, l'une & l'autre par les ramifications des rameaux de deux branches.

2 Branches.
Quatrième Tige Viscérale. γ

2 Branches.

LA première des trois Tiges dorsales Υ est réunie en un tronc commun avec les deux autres, près du stigmate. Dès son origine elle glisse, de son côté postérieur, une *branche* * dans le dessous de C.

Huitième Anneau.
Première Tige Dorsale. Υ .

Première Branche.
* Fig. 2. N. 1.

DE l'opposite, entre E & la Trachée-Artère, elle en insère une *seconde* * dans le dessus du θ postérieur.

Seconde Branche.
* Fig. 1. N. 2.

SUR E, son côté antérieur produit une *troisième branche* *, qui, après avoir jetté un rameau dans le dessous de C, se partage en deux autres, dont l'antérieur entre dans le dessous de

Troisième Branche.
* Fig. 2. N. 3.

ce même muscle. Le postérieur dans celui de B, & dans la graisse, près de l'attache supérieure de θ .

Quatrième
Branche.

* Fig. 1, 2.
N. 4.

A même hauteur, elle envoie, sous C, une *quatrième branche* *, qui, sortant d'entre C & B, va se ramifier dans le dessus de B.

Cinquième
Branche.

* Fig. 2. N. 5.

ET, de l'opposite, une *cinquième* *, qui s'engage dans le dessous de B.

Sixième
Branche.

* Fig. 1, 2.
N. 6.

A la rencontre de B, cette Tige se fourche, & l'une & l'autre de ses branches, sortant d'entre B & A, passent sur A, & sous l'aile du cœur. Sous B, la *branche antérieure* *, qui est la plus grosse, donne deux petits rameaux, de son devant, à la graisse, & deux à l'aile du cœur : Ensuite de quoi elle se divise, sur A, en trois rameaux, dont l'antérieur se repand dans le dessus antérieur du corps reniforme ; le postérieur dans le dessous ; & l'intermédiaire dans l'aile du cœur.

Septième
Branche.

* Fig. 1, 2.
N. 7.

LA *branche postérieure* * fournit, sur A, un petit rameau à l'aile du cœur, & va, après cela, s'éparpiller dans le dessus & le dessous moyen & postérieur du corps reniforme.

Huitième
Anneau. Se-
conde Tige
Dorsale. Ψ .

* Fig. 2, 3, 4.

LA *Tige intermédiaire* Ψ *, la plus grosse des trois dorsales, se partage, sur E, en trois branches, qui s'introduisent sous G ; mais l'intermédiaire, avant d'y passer, & dès son origine, jette, de son dessus, par dessus G, deux grands rameaux, placés l'un à côté de l'autre, dont le premier se fourche à la rencontre de ce muscle, & sa *ramification antérieure* † entre dans le dessous d'A ; la *postérieure* §, passant sur A, se distribue à l'aile du cœur.

† Fig. 2. N. 1.

§ Fig. 2. N. 2.

L'autre grand rameau * envoie, de son devant, une 1^e ra- * Fig. 2. N. 3.
mification dans le dessous d'A, de l'opposite, une seconde dans
le dessus de G, puis encore, de son côté antérieur, une troisiè-
me dans le dessous d'A ; après quoi il va finir dans le dessous
de ce muscle & de D, & dans le dessus de G.

L'antérieure * des trois branches de Ψ porte, de son devant, Première
un rameau † dans le dessous de G. De l'opposite, un autre Branche.
rameau §, &, de son dessous, deux filets s'enfoncent dans la * Fig. 3. N. 1.
graisse, & s'y dispersent. † Fig. 4. N. 1.
§ Fig. 4. N. 2.

ENSUITE elle se termine par deux rameaux, dont l'anté-
rieur *, après avoir laissé deux petites ramifications à la grais- * Fig. 3, 4.
se, fort d'entre une division de G, & se repand, par une ra- N. 3.
mification, dans le dessous d'A, & par deux autres, dans le
dessous de D.

L'autre rameau †, après avoir fourni, à la graisse, deux ramifica- † Fig. 3, 4.
tions, dont la postérieure pénètre aussi dans le dessous de G, N. 4.
fort, de dessous G, par une division plus avancée de ce mus-
cle, jette une troisième ramification dans son dessus, & m'a
paru s'insérer dans l'aile du cœur, près de son canal.

LA branche intermédiaire * de Ψ se partage en deux grands Seconde
rameaux, dont l'antérieur † se ramifie tout entier dans le cô- Branche.
té du cœur. * Fig. 3. N. 2.
† Fig. 4. N. 1.

LE postérieur § donne d'abord, de son dessous, deux ramifi- § Fig. 4. N. 2.
cations * à la graisse, sous I, en envoie, plus avant, une troi- * Fig. 4.
sième † dans le dessous de ce muscle. Ensuite il en passe N. 1, 2.
deux autres §, de son côté postérieur, & une *, de son côté † Fig. 4. N. 3.

antérieur, dans le dessous de D, après quoi il va se terminer aussi sur le canal du cœur.

Troisième
Branche.

* Fig. 3, 4, 5.
N. 3^e.

LA branche *postérieure* * de Ψ, se porte pareillement du même côté, mais en s'inclinant vers la 9^e Division. D'abord elle se coule sous G, & y produit, de son côté antérieur, un

† Fig. 5. N. 1.

rameau †, qui, après avoir lâché deux ou trois ramifications à la graisse, va s'engager dans la peau entre I & L, & y pourvoit à un nerf. Ce rameau est suivi, du même côté, d'un se-

§ Fig. 5. N. 2.

cond §, qui se plonge, sous I, dans la graisse & dans la peau. Environ à même hauteur, elle introduit, de son opposé, entre les

* Fig. 5. N. 3.

divisions d'L, un *troisième rameau* *, qui infère quelques ramifications dans le dessous de ce muscle, & se distribue du reste à la graisse & à la peau, vers l'attache antérieure d'R,

† Fig. 5. N. 4.

puis elle pousse, de son dessous, un *quatrième rameau* †, qui disparaît sous I & Q, & se jette dans le dessous du dernier de ces muscles, & dans la graisse & la peau qu'il couvre.

ENSUITE la branche se partage en deux rameaux, & du milieu de leur bifurcation, il sort un rameau peu considérable Fig. 4. N. 1., qui entre dans le dessous de G.

§ Fig. 4. N. 4^e.

L'*antérieur* § des deux rameaux de la bifurcation se repand, par deux ramifications, dans le dessus de D, en introduit une troisième, plus grosse, derrière I, dans Q, & va ensuite s'épauler, à cet endroit, dans l'aile du cœur & dans son canal.

* Fig. 2, 3, 4.
N. 5^e.

† Fig. 4. N. 1.

L'*autre rameau* * envoie d'abord, de son côté inférieur, une *ramification* † dans le dessous d'I, puis, sortant, à l'autre côté de G, de dessous ce muscle, il donne, par *trois ramifications* §,

§ Fig. 2.
N. 2, 3, 4.

dans

dans le dessous d'A, &, passant sous D, il se termine dans son dessous vers la 9^e Division.

LA postérieure des Tiges dorsales Ω pousse, avant d'atteindre à E, une *première branche* *, &, sur ce muscle, une *seconde* †, assez petites, qui, se fourchant toutes deux, portent l'un de leurs rameaux dans le dessous de C, & l'autre dans le plexus du nerf de la 1^e paire qui passe sous la Tige; & ce dernier rameau de la seconde branche se repand de plus dans le dessous de B.

Huitième Anneau.
Troisième Tige Dorsale. Ω .
Première & seconde Branches.
* Fig. 2. N. 1.
† N. 2.

ENSUITE Ω se partage en deux, & sa *branche postérieure* *, qui paroît la première, se fléchit vers le côté postérieur de l'Anneau en passant sur G. D'abord elle introduit, de son devant, un 1^r. *rameau* † dans le dessous de G, à l'endroit où F le croise. Après quoi elle envoie successivement, de son côté postérieur, dans le dessous de C, un *second* § & un *troisième* § rameau, &, de l'opposite, un *quatrième* * & un *cinquième* *; puis cette branche finit par trois autres rameaux, dont le *plus latéral* † pénètre dans le dessous postérieur de C; dont l'*intermédiaire* § va, derrière F, lui donner, en dessous, une ramification, & s'insinuer, au travers d'une division de G, dans la peau sous ce muscle, & dont le *rameau supérieur* * se termine dans le dessous postérieur de B, & dans l'aile du cœur à cet endroit.

Troisième Branche.
* Fig. 2. N. 3.

† Fig. 2. N. 1.

§ Fig. 2. N. 2, 3.

* Fig. 2. N. 4, 5.

† Fig. 2. N. 6.

§ Fig. 2. N. 7.

* Fig. 2. N. 8.

LA *branche antérieure* * de cette Tige se glisse sous G. Près de son origine elle repand, du côté de la 8^e Division, un *rameau* † sur L. Plus avant, elle se fourche, & du milieu de

Quatrième Branche.
* Fig. 3, 4, 5. N. 4.
† Fig. 4, 5. N. 1.

cet-

* Fig. 4, 5. N. 3. cette bifurcation part un *petit rameau* *, qui s'insère dans le dessous de G.

* Fig. 5. N. 1 —. L'*antérieur* * des deux rameaux, se coulant entre I & L, sous I, s'y partage en trois ramifications, dont la plus latérale donne dans le dessus d'R, & les deux autres se plongent dans la graisse & dans la peau sous Q & R.

* Fig. 4. N. 2†. LE rameau *postérieur* * de la fourche m'a paru entrer dans le dessous de G.

Huitième
Anneau. Ti-
ge Gastrique.
Δ.

Première
Branche.

* Fig 2 N. 1.

† Fig. 1, 2, 3,
4, 5.

LA *première branche* * de Δ † sort de son côté antérieur près de l'Artère. Elle se divise en quatre rameaux, dont trois sont placés l'un à côté de l'autre, & le quatrième sous ces trois. L'*antérieur* s'engage, vers le devant de l'Anneau, dans le dessous de (d). L'*intermédiaire* fournit une ramification aux nerfs qui se mêlent, à cet endroit, avec les bronches, & finit dans le dessous de (b) & d'(e). Le *postérieur*, après avoir jetté une 1^e ramification dans le dessous de (d), une 2^e dans le dessus d'(e), va, à l'autre côté de (d), se perdre dans le dessous de (b). Et le quatrième, celui qui est placé sous les précédens, se disperse dans le côté antérieur d'(h).

Seconde
Branche.

* Fig. 2. N. 2.

A l'opposite, cette tige pousse une *seconde branche* *, dont le côté antérieur a un premier rameau, qui pénètre, par une ramification, dans le dessus d'(e), par une autre, sous (e), dans (ff), & par une troisième, dans les nerfs qui se mêlent avec les bronches. Son côté postérieur envoie un second rameau dans le dessous de (d), & de son dessous, à même hauteur, un troisième dans le dessus d'(ff). Après quoi, elle passe sous (d),

in-

introduit un ou deux petits rameaux , dans le dessus d'(e), & se termine, à l'autre côté de (d), dans le dessous de (b).

DE dessous la 1^e branche , il en sort une *troisième* *, qui dispa-
roit sous (h) & (f), se fourche près d'(f), & son ra-
meau antérieur repand une *première ramification* †, dans le
dessous d'(h), une *seconde* §, dans le dessous d'(f), vers leurs
attaches antérieures, & finit dans (f). L'autre rameau, après
avoir jetté deux ramifications dans le dessous d'(f), & deux
dans la graisse, sort d'*entre* (f) & (g) *, & va se disperser
dans le dessus d'(e).

Troisième
Branche.
* Fig. 4. N. 3.

† Fig. 4. N. 1.

§ Fig. 4. N. 2.

* Fig. 3. N. 1.

PLUS avant, & à l'opposite, Δ produit une *quatrième bran-*
che *, fort épaisse, qui, sous (f), se partage en *trois rameaux*,
dont le *plus latéral* pousse d'abord *deux ramifications* succe-
sives *, qui, se fléchissant du côté de l'inférieure, sortent d'en-
tre (h) & (f), & la *première* † pénètre, par une fourche,
dans le dessous d'(e), la *seconde* § s'insère dans le dessous de
(c). Ensuite ce rameau va aboutir, par deux ramifications,
dans le dessous postérieur d'(h), par une, dans celui d'(e),
par une, dans celui d'(ff), & par une dernière, dans le dessous
de (p).

Quatrième
Branche.
* Fig. 4. N. 4.

* Fig. 4.
N. 1⁺, 2⁺.

† Fig. 3. N. 10.

§ Fig. 3. N. 11.

LE *rameau intermédiaire* fournit, de son côté qui fait fa-
ce à la latérale, une première ramification, à ce qu'il m'a pa-
ru, dans le dessous d'(h); après quoi il se separe en trois au-
tres *ramifications*, dont la *plus latérale* *, sortant d'*entre* (f)
& (h) †, donne dans le dessous postérieur d'(f), & va ensui-
te se repandre, au-delà de la neuvième Division, dans le des-

* Fig. 4. N. 13.

† Fig. 3. N. 12.

sous de la partie d'(a), qui enjambe sur l'Anneau suivant. La

* Fig. 4, 5. *ramification intermédiaire* * s'introduit entre (k) & (p), où elle sert aux (t) par l'une de ses divisions, entrant, par l'autre, dans le dessous de (k), dans les deux faces de (p) & de (t),

* Fig. 5. N. 1⁺. & dans la peau. La *troisième ramification* * se jette dans le dessous de (k), dans les deux faces de (p), & dans le dessus de (t), pourvoyant en même tems aux nerfs qui s'insèrent dans ces muscles.

† Fig. 4. N. 3+++. LE *rameau inférieur* † se divise en deux ramifications, qui, après avoir inséré chacune un filet dans le dessous d'(f), sortent d'entre (f) & (g) §, & s'éparpillent dans le dessous d'(a).

§ Fig. 3. N. 8, 9. & Fig. 4. N. 5, 6⁺.

Cinquième Branche.

* Fig. 4. N. 5⁺. ENTRE la quatrième branche & (i), Δ en pousse, de son côté antérieur, une *cinquième* *, qui, après avoir envoyé, vers la Tige, un *rameau* † dans le dessous d'(f), se fourche en

§ Fig. 4. N. 2. †. deux rameaux, dont l'antérieur produit une *ramification* §, laquelle, après avoir donné, par une division, dans le dessous d'(f), sort d'entre (f) & (g) *, & se plonge dans le dessous d'(e).

* Fig. 3. N. 3. d'(f), sort d'entre (f) & (g) *, & se plonge dans le dessous d'(e).

UN peu plus avant, ce rameau fait sortir une *seconde rami-*

† Fig. 3. N. 5. & Fig. 4. N. 3 †. *fication* † d'entre (f) & (g), qui se glisse dans le dessous de (c). Après quoi, sortant lui même § d'entre ces deux muscles,

§ Fig. 3, 4. N. 6. & s'attachant au nerf de la première paire du ganglion de cet Anneau, il va se repandre dans ce ganglion.

* Fig. 4. N. 4. L'AUTRE rameau porte une *première ramification* * dans le dessous d'(f), une *seconde* †, dans le dessus de (g), & se termine ensuite dans le dessous de ce muscle. Du

Du même côté, cette branche est suivie d'une *sixième* *, qui, après avoir partagé *un rameau* † à la peau, vers l'attache inférieure d'(m), & à la graisse grenée, se divise en deux autres rameaux, dont l'*antérieur* § s'engage, dès son origine, dans le dessous d'(i), par une ramification, laquelle fournit encore à la graisse & à la peau, par une autre, dans l'attache postérieure d'(f) de l'Anneau précédent, & va finir dans le dessous antérieur d'(i), & , à ce qu'il m'a semblé, dans la graisse. L'*autre rameau* * sort d'*entre* (g) & (i) †, & s'introduit dans le dessous antérieur d'(a).

Sixième
Branche.

* Fig. 5. N. 6.

† Fig. 5. N. 1.

§ Fig. 5.
N. 2++.

* Fig. 5.
N. 3++.

† Fig. 3. N. 4.

Tout joignant cette dernière branche, la Tige en a encore, du même côté, une *septième* *, qui partage d'abord *un rameau* † à l'attache antérieure de (k), à la graisse & à la peau; après quoi, elle va se ramifier dans la peau & dans la graisse de la région antérieure de l'Anneau, près de l'inférieure.

Septième
Branche.

* Fig. 5. N. 7.

† Fig. 5.
N. 1++.

De l'opposite, la Tige repand une *huitième branche* *, d'un côté, dans le dessous de (k), & , de l'autre, dans la graisse & dans l'attache antérieure de (p).

Huitième
Branche.

* Fig. 5. N. 8.

Cette branche est suivie, du même côté, près de l'inférieure, d'une *neuvième* *, laquelle s'est trouvé séparée de ses attaches par la dissection. Elle a aparamment servi, comme la onzième de Δ , de l'Anneau précédent, à qui elle est pareille, à se repandre dans (a), & dans la graisse & la peau sous (t).

Neuvième
Branche.

* Fig. 5. N. 9.

LORSQUE l'on coupe toutes ces branches, l'on decouvre que Δ en produit, de son dessous, encore deux autres;

Y y 2

DONT

Dixième
Branche.

*Fig. 6. N. 10.

†Fig. 6. N. 1.

§Fig. 6. N. 2.

*Fig. 6. N. 3⁺.

DONT la *première* *, pareille à la douzième des deux Anneaux précédens, donne un *rameau* † à β , un *second* § à la graisse grenée, puis se fourche en deux autres rameaux, dont l'*antérieur* *, se portant obliquement vers l'inférieure, jette une ramification dans l'attache inférieure de β , & dans la graisse, & une seconde, à l'opposite, dans la graisse grenée; après quoi, il pénètre lui même dans la graisse & la peau de la jambe.

†Fig. 6. N. 4⁺. L'*autre rameau* † attache, du côté de l'inférieure, une ramification à la graisse grenée, la traverse, & se perd dans (u); puis il se porte vers la Division postérieure de l'Anneau, se partage en deux, s'introduit sous les (y), & s'y distribue, de même qu'à la graisse & la peau qui est sous ces muscles.

Onzième
Branche.

*Fig. 6. N. 11.

LA *dernière* * de ces deux branches pousse, du côté de la latérale, un *premier rameau*, dont une ramification assez petite entre, par une fourche, dans la queue antérieure du premier des deux γ , & une seconde pareille fournit à la deuxième de ses queues; puis ce rameau passe sous le même γ , & va se repandre dans le dessous des queues de l'autre, où il sert à la graisse. Plus avant, elle plonge un *second rameau* dans la graisse, ensuite un *troisième* & un *quatrième* dans les queues du γ antérieur, après quoi cette branche finit dans la graisse de la jambe.

Bronches détachées du huitième Anneau.

Première
& seconde
Bronches de-
tachées.

*Fig. 3. X.

ENTRE la 8^e Division & le stigmate, la Trachée-Artère produit, de son dessus, sous les θ , deux *bronches* successives, dont la *première* * se repand, par une fourche, dans le des-

sous

sous de l'antérieur de ces muscles, & l'autre *, dans le des- * Fig. 3. +.
sous du postérieur, laissant en même tems une branche à l'an-
térieur des deux θ .

SUR la Tige γ , le stigmate pousse une *troisième bronche* *, Troisième
qui se ramifie dans le dessus du θ postérieur, & se réunit, par Bronche de-
une branche, à la bride épinière, avec laquelle elle entre dans tachée.
la pointe de l'aile du cœur. * Fig. 2. +.

A côté de cette bronche, une *quatrième* * se donne au Quatrième
nerf de la 1^e paire, qui passe sur la Trachée. Bronche de-
tachée.

Sous γ , le stigmate pousse une *cinquième bronche* *, qui Cinquième
se fourche d'abord après, & sa première branche se distribue Bronche de-
à l'extrémité antérieure d'(f), à la graisse, & à la peau sous tachée.
ce muscle. Son autre branche se partage à E, & à F. * Fig. 3. T.

Sous cette cinquième bronche, on en voit sortir une *sixième* Sixième
*, plus grande, qui lâche, de son côté postérieur, une pre- Bronche de-
mière branche à E, de l'opposite, une seconde à la graisse tachée.
& à la peau, de l'autre côté, une troisième à F, suivie d'une * Fig. 4. +.
quatrième plus grosse, qui fournit à H & à la graisse. Le
reste de la bronche s'est trouvé rompu.

Sous Ψ , il en paroît une *, encore plus forte, qui, après Septième
avoir envoyé, de son côté antérieur, une *branche* † à la graisse Bronche de-
se, se fourche en deux autres branches, dont l'*antérieure* † tachée.
s'est trouvée rompue. L'*autre* § se fléchit vers la région pos- * Fig. 5. +.
térieure de l'Anneau, & plonge un premier rameau dans la † N. 1.
graisse & la peau, un second & un troisième dans β , un qua- † N. 2.
trième dans H, & finit dans le dessous postérieur d'E. § N. 3.

Huitième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. +.

UNE huitième bronche *, fortant du devant du stigmate, sous la Trachée-Artère, se partage en trois branches, dont la supérieure, se fléchissant autour du côté supérieur du stigmate, va se distribuer à M & à la peau. L'intermédiaire s'engage dans la peau, & dans l'attache latérale de l'antérieur des (r); & la troisième dans ce même muscle, dans la graisse, & dans la peau de cet endroit.

Neuvième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. X.

CETTE bronche est suivie, du côté de l'inférieure, d'une neuvième *, un peu plus grosse, qui se disperse, sous (a), dans la graisse & dans la peau.

Dixième
Bronche de-
tachée.

PUIS d'une dixième, encore beaucoup plus grande, qui se sépare d'abord en deux, & sa branche antérieure, se dirigeant vers la Ligne inférieure, fournit les rameaux suivans.

* Fig. 6. N. 1.

DE son devant, un premier rameau *, qui va, dans le pli que fait la peau sous α & (r), se repandre sur cette peau, & dans sa graisse.

* Fig. 6. N. 2.

DU même côté; un second *, qui partage une ramification à la graisse & aux (r), s'introduit sous ces muscles, leur donne, & aux nerfs qui s'y repandent, de même qu'à la graisse & la peau qu'ils couvrent.

* Fig. 6. N. 3.

A l'opposite, un troisième *, qui jette deux ramifications dans la graisse, passe sous (n) & β , leur laisse une ramification à chacun, & se termine dans la graisse & dans la peau d'alentour.

* Fig. 6. N. 4.

SUIT un quatrième *, qui s'éparpille dans le dessus d' (n).

APRÈS quoi, cette branche va plus loin aboutir, par une fourche, à ce même muscle.

L'AU-

L'AUTRE branche se fléchit vers la région postérieure de l'Anneau, lâche, près de son origine, de son côté inférieur, un *rameau* * à (m), & tout près de-là, un second à la graisse & à la peau; ensuite elle se coule sous ϵ , y porte un 3^e & 4^e *rameau* à la graisse, & va, après cela, se livrer à ζ , à (y), & à la graisse & la peau de cet endroit.

* Fig. 6. N. 1⁺.

ENTRE la latérale & cette bronche, le stigmate en produit une *onzième* *, qui passe sous la Trachée-Artère, & pousse, de son origine, une 1^e branche dans la graisse & dans la peau, & successivement une seconde dans le dessous de β , une troisième dans la 1^e des têtes du γ antérieur: ensuite elle se divise en trois branches, dont deux entrent dans la seconde des têtes de ce muscle, & l'une infère en même tems un *rameau* dans M. La troisième branche se ramifie dans le dessus d' ϵ .

Onzième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 6. N. 1⁺.

AU dessous du Cordon charnu, il sort, du côté inférieur de la Trachée-Artère, une *grande bronche* * gastrique, qui envoie, vers la partie antérieure de son Anneau, une *première branche* †, assez grosse, laquelle se fourche peu après, s'introduit sous le postérieur des deux γ , & son *rameau* inférieur, en entrant sous ce muscle, glisse une 1^e ramification dans le dessous du γ postérieur: Ensuite il se réunit au nerf qui fournit à l'antérieur des deux γ à cet endroit, & il se termine, par deux ramifications, dans le dessous de ce dernier muscle.

Douzième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 3. 1.

† Fig. 3. N. 1.

SON autre *rameau*, se divisant sous les γ en trois ramifications, les repand dans le dessus d' ϵ .

À l'opposite, presque à même hauteur, elle pousse une *seconde*
de

* Fig. 3. N. 2. *de branche* * fourchue , dont le rameau le plus latéral se réunit à la 5^e. branche du nerf de la 1^e. paire du ganglion de l'Anneau suivant, & se ramifie sur les ζ. L'autre rameau passe sous (ff), s'attache à un nerf, qui est à cet endroit, & se disperse aussi sur les ζ.

UN peu plus avant, elle fournit, de son côté antérieur, une
 * Fig. 3. N. 3. *troisième branche* *, qui se partage d'abord après en trois rameaux, dont l'antérieur & l'intermédiaire vont s'insérer dans le dessus d'(e), le premier vers le milieu de l'Anneau, & l'autre moins avant.

LE postérieur, se séparant en quatre ramifications, en jette une dans le dessous de (d), & trois dans celui d'(e).

ENSUITE cette bronche s'introduit sous (h), & y pousse, de son côté antérieur, une quatrième branche, qui se réunit à une division du nerf, dont il a été fait mention un peu plus haut, & va se perdre dans (u).

APRÈS quoi elle finit, par trois autres branches, dans (y).

A la hauteur environ du milieu de ζ, la Trachée-Artère envoie, de son dessous, *deux bronches* * inclinées vers l'inférieure, dans δ.

Douzième & treizième Bronches détachées.
 * Fig. 5. X.

Quatorzième Bronche détachée.
 * Fig. 5, 6. X.
 † Fig. 5, 6. N. 1.
 ET, de l'autre côté, elle produit, de son dessous, *une bronche plus épaisse* *, qui, dès son origine, a une *branche* †, laquelle se repand, dans le dessous d'E, par deux rameaux, dont l'un glisse de plus une ramification dans le dessous postérieur d'E, & l'autre dans le dessus postérieur d'F. Cette bran-

* Fig. 6. N. 2. che est suivie, du même côté, d'une *seconde* *, qui pénètre dans ζ,

ζ, & dans la graisse sur ce muscle. Ensuite la bronche passe sous δ, & y donne, de son opposite, une *troisième branche* † † Fig. 6. N. 3. à la graisse & à la peau; après quoi, elle va se distribuer, en dessous, à δ & au γ postérieur, à sa tête latérale, & à la graisse sous ce muscle.

Bronches que la Trachée-Artère produit entre la neuvième & dixième Division.

ENTRE la 9^e & la 10^e Division, on compte 15 Tiges, 10 Viscérales, α, β, γ, δ, ε, ζ, η, θ, ι, κ; 3 Dorsales, λ, μ, ν; 2 Gastriques, Γ, Δ; & 12 Bronches détachées.

L'ANTÉRIEURE de ces Tiges Γ, placée comme celle des Anneaux précédens, porte, de son devant, une *première branche* * au θ postérieur.

Neuvième Anneau. Première Tige Gastrique. Γ. Première Branche.

UNE *seconde* *, après avoir fourni à la graisse, passe sous (d), & entre dans le dessus du même θ.

* Fig. 2. N. 1. Seconde Branche. * Fig. 2. N. 2.

A l'opposite, une *troisième* * s'attache au nerf par où celui de la 1^e paire communique avec la Bride épinière, & se repand du reste dans (1).

Troisième Branche. * Fig. 2. N. 3.

DE son dessous, à même hauteur, une *quatrième* passe sous θ, pourvoit à α, se coule sous ζ de l'Anneau précédent, & y finit dans les deux postérieurs des (γ), près de leurs attaches latérales.

Quatrième Branche.

DE son côté postérieur, une *cinquième* * s'insère dans le dessus de (d).

Cinquième Branche. * Fig. 2. N. 5.

DE l'autre côté, l'attache antérieure de (d) reçoit une *sixième* *.

Sixième Branche. * Fig. 2. N. 6.

Z z

SUIVIE,

Septième
& huitième
Branches.

* Fig. 2.
N. 7, 8.

SUIVIE, à l'opposite, de *deux branches* *, très petites, qui tiennent à (b);

ET après avoir lâché encore quelques branches extrêmement petites à (b), & à (c), la tige même se termine comme celle de l'Anneau précédent.

Neuvième
Anneau.
Première
Tige Viscé-
rale. N.

Première
& seconde
Branches.

Seconde
Tige Viscé-
rale. 2.

Troisième,
quatrième
& cinquième
Tiges Viscé-
rales. 3, 4, 5.

Sixième &
septième
Tiges Viscé-
rales: 6, 7.

Première
Branche.

* Fig. 1. N. 1.

Seconde
Branche.
† Fig. 1. N. 2.

Huitième
Tige Viscé-
rale. 8.

Première
Branche.

* Fig. 1. N. 1.

Seconde,
troisième &
quatrième
Branches.

Neuvième
Tige Viscé-
rale. 9.

3 Branches.

LA première Tige N, que le Tronc des viscérales de cet Anneau produit, se divise, près de son origine, en deux branches, qui toutes deux se perdent dans l'Etui graisseux. Ensuite ce Tronc se partage en deux, & l'une de ses Divisions envoie successivement d'abord une petite Tige 2, au Vaisseau foyeux, vers son extrémité postérieure, puis trois autres tiges 3, 4, & 5, à l'Etui graisseux, lesquelles s'y introduisent après y avoir jetté chacune un rameau. Et, enfin, ce bout de tronc finit par deux autres Tiges, dont l'une 6 s'éparpille dans le même Etui; l'autre 7 donne *une branche* *, à la partie postérieure du Vaisseau foyeux, & une *autre* †, au même Corps graisseux dans l'Anneau suivant.

L'AUTRE division de ce Tronc se sépare en trois tiges 8, 9, 10. L'antérieure 8 a *une branche* *, qui se fourche en deux rameaux, dont les ramifications se repandent sur le premier gros intestin, entre sa latérale & sa supérieure. Ensuite, elle se divise en trois autres branches, qui par leurs ramifications s'insèrent dans le même intestin, entre ses Lignes intermédiaire, supérieure & inférieure, & servent aux intestins grêles.

LA Tige 9 a trois branches, dont elle porte les rameaux dans le côté postérieur du premier gros intestin, entre sa la-

téra-

térale & son inférieure, fournissant en même tems aux intestins grêles.

ET la Tige γ plonge, dans la même partie du 1^r. gros intestin, entre sa supérieure & sa latérale, les rameaux de deux branches, par lesquelles elle se termine, qui donnent aussi aux intestins grêles.

LA Tige γ part d'un tronc commun avec ψ & Ω .

AVANT d'entrer sous C, elle se partage en deux branches, dont l'*antérieure* * envoie d'abord, de son côté postérieur, un *premier rameau* † dans le dessous de ce muscle, plus avant, elle en produit, à l'opposite, un *second* § plus grand, qui, après avoir lâché une ramification à l'attache de l'aile du cœur sous C, sort d'entre C & B *, pour se ramifier, d'un côté sur C, & de l'autre sur B, dans la pointe de l'aile du cœur. Après s'être coulée sous B, cette branche s'élève d'entre B & A †, passe sur ce dernier muscle, s'introduit dans le côté postérieur de la partie de l'aile du cœur, qui en forme la pointe, & s'y disperse jusqu'au canal du cœur même.

L'AUTRE branche jette, près de sa Tige, un *petit rameau* * à C. Sous B, elle se fourche en deux rameaux plus grands, dont l'*antérieur*, qui est le plus considérable des deux, envoie, de son côté postérieur, une *ramification* † dans le dessous de G, & dans la peau; de son côté antérieur, une *autre* §, sous G, dans la graisse; puis il pousse une *troisième ramification* *, qui sort d'entre B & A, & se repand dans l'aile du cœur jusqu'à son canal. Après quoi, ce rameau dispa- roit sous

Dixième Tige
Viscérale. γ .
2 Branches.

Neuvième
Anneau. Pre-
mière Tige
Dorsale. γ .

Première
Branche.
* Fig. 2. N. 1.
† Fig. 2. N. 1.
§ Fig. 2. N. 2.

* Fig. 1. N. 2.

† Fig. 1. N. 3.

Seconde
Branche.
* Fig. 2. N. 3.

† Fig. 3. N. 1.

§ Fig. 3. N. 2.

* Fig. 1, 2.
N. 4.

A, lui donne, de son côté postérieur, deux ramifications, se glisse sous D, & s'y termine par deux autres ramifications, dont l'*antérieure* * se plonge dans la graisse, près de l'attache de G, & l'*autre* † se ramifie dans le dessous de D. Le postérieur de ces deux rameaux porte, de son côté postérieur, une *ramification* * dans le dessus de G, & près de cette ramification une *seconde* †, un peu plus grosse, dans le côté d'A; après quoi, il passe sur A, & pénètre dans l'aile du cœur jusqu'à son canal §.

* Fig. 3. N. 3.
† Fig. 3. N. 4.
* Fig. 2. N. 5.
† Fig. 2. N. 6.
§ Fig. 1. 2. N. 7.

Neuvième Anneau. Seconde Tige Dorale. ¶.

* Fig. 2, 3, 4.

LA Tige Ψ * se partage, sur E, en deux grosses branches, qui s'introduisent l'une & l'autre sous G, la postérieure avant d'avoir poussé aucun rameau.

Première Branche.

* Fig. 4.

N. 1. †.

† Fig. 4. N. 1.

L'*antérieure* *, après y avoir laissé un rameau, de son côté postérieur.

CE premier rameau † envoie une ramification dans le dessous de G, une autre dans la graisse, sous I, une troisième dans le dessous antérieur de ce dernier muscle, & enfin, il se termine dans le dessous de D.

§ Fig. 3, 4. N. 2.

Du même côté suit un *second rameau* §, un peu plus épais, qui, après avoir donné quelques ramifications très menues à la graisse, va se repandre dans le côté du cœur, & dans la graisse qui l'environne.

PLUS avant, & à l'opposite, cette branche fournit, de son dessous, un *troisième rameau* * à la graisse & à la peau.

* Fig. 4. N. 3.
† Fig. 3, 4. N. 4, 5.

ENSUITE la branche finit par deux autres rameaux †, qui se distribuent au canal du cœur, & à la graisse qui l'accompagne.

L'autre

L'autre *branche* * est panchée vers le côté postérieur de l'Anneau. A la hauteur de l'espace qui est entre I & L, elle se separe en *deux rameaux*, dont l'antérieur pousse, de son devant, une *ramification* † assez grande, dans le dessous de D & d'A, & le dessus d'I, qui lâche un filet au canal du cœur, & un autre à quelques unes des fibres musculieuses, qui en forment l'aile.

Seconde
Branche.
* Fig. 4.
N. 2. ‡.

† Fig. 4, 5.
N. 1^{re}.

APRÈS quoi, le rameau passe sous I, jette, de son devant, une *petite ramification* § à ce muscle, laquelle est suivie, à l'opposite, de *deux plus grandes*, dont la *première* *, se fourchant en deux, entre, par l'une de ses divisions, dans le dessous d'I, &, par l'autre, dans la graisse, & dans la peau, sous Q & R. La *seconde* †, disparoissant entre les divisions de Q, s'insère dans le dessous de ce muscle, &, sous lui, dans la graisse & la peau. Puis ce rameau va *se perdre* § dans le côté du cœur, & dans la graisse qui l'environne.

§ Fig. 5. N. 2.

* Fig. 5. N. 3.

† Fig. 5. N. 4.

§ Fig. 5. N. 5.

L'AUTRE des deux rameaux pousse d'abord, de son dessous, une *ramification* *, qui, se partageant en deux, envoie sa division la moins latérale dans le dessous d'I, & le dessus d'R, & son autre division dans le dessous d'R, & dans la graisse & la peau sous ce muscle. Ensuite ce rameau, passant sur I, produit, de son côté postérieur, une ramification partagée en deux, qui va, d'un côté † dans le dessous d'A, &, de l'autre, dans le dessus § d'I. A l'opposite, deux autres de ses ramifications donnent à un Nerf, & dans le dessous d'A. Et, enfin, le rameau *se termine* * dans le dessous de D.

* Fig. 4, 5.
N. 4^{re}.

† Fig. 3, 4.
N. 2^{re}.

§ Fig. 4. N. 3^{re}.

* Fig. 3, 4.
N. 6.

Neuvième
Anneau.
Troisième
Tige Dorale.
Ω.

* Fig. 2, 3, 4.

Première
Branche.

† Fig. 2. N. 1.

Seconde
Branche.

* Fig. 2. N. 2.

LA *Tige* Ω * fournit six branches. Elle repand , de son côté postérieur, une *première branche* † sur E, & sur F.

A l'autre côté d'E, elle se divise en *cinq autres branches*, dont deux s'enfoncent sous G, & trois passent sur ce muscle.

L'*antérieure* * de ces trois, peu considérable, pourvoit à G, & au nerf de la 1^e paire, placé sous Ω.

Troisième
Branche.

* Fig. 2. N. 3.

† Fig. 1. N. 3^t.

LA *branche intermédiaire* *, qui est la plus forte, porte, de son côté postérieur, trois rameaux successifs dans le dessous de B, & son *extrémité* †, sortant d'entre B & A, se perd dans l'aile du cœur.

Quatrième
Branche.

* Fig. 2. N. 4.

LA *postérieure* * se partage en autant de rameaux, qui s'infèrent tous trois dans le dessous de C.

Cinquième
Branche.

* Fig. 4, 5.
N. 5^t.

DES deux autres branches, la *postérieure* * se fléchit derrière L, lâche, de son bord latéral, deux rameaux successifs à la graisse, puis se coule sous R, laisse, sous ce muscle, encore deux rameaux à la graisse, un troisième à d, près de son attache supérieure, & , enfin, elle passe sous d, & sous le γ postérieur, dans le dessous supérieur desquels elle pénètre par une fourche.

Sixième
Branche.

* Fig. 4. N. 6^t.

L'*autre* * de ces deux branches entre, par deux rameaux, de son bord antérieur, & , par un, de l'opposite, dans le dessous de G, où elle m'a paru se terminer; ce qu'un petit dérangement, arrivé à cet endroit, m'a empêché de bien voir.

Neuvième
Anneau. Se-
conde Tige
Gastrique. Δ.

* Fig. 1, 2, 3,
4, 5.

Première
Branche.

* Fig. 2. 4.
N. 1.

† Fig. 2. N. 1^t.

LA *seconde Tige gastrique* Δ * a 13 branches.

DE son côté antérieur, elle en envoie, sous (h), une *première* *, qui, avant d'y entrer, passe, sous (d), un *rameau* †, le-
quel

quel donne, de son côté antérieur, par une *ramification*, dans le dessous de ce muscle, assez près de son attache antérieure: à l'opposite, par une *seconde*, dans le dessus d'(ff); par une *troisième*, dans celui d'(e), &, après avoir fourni aux nerfs qui se mêlent avec les bronches de Δ , il va aboutir, à l'autre côté de (d), dans le dessous de (b).

Sous (h), cette première branche se fourche, & son rameau *antérieur* * engage une 1^e. ramification dans le des- * Fig. 4. N. 2.
sous d'(f), une seconde dans la graisse, une troisième dans le côté de (g), près de son attache; puis, passant sous (g), il lui laisse une quatrième ramification; après quoi, il va se plonger dans la graisse & dans la peau sous ce muscle.

Le rameau postérieur jette une 1^e. ramification dans le dessous d'(f); une 2^e. dans le dessous d'(h), & d'(f); une 3^e. , 4^e. , 5^e. & 6^e. encore dans le dessous d'(f); après quoi, sortant d'entre (f) & (g), il *fin*it * dans (e).

À l'opposite, cette Tige produit une *seconde branche* *, assez considérable, qui pousse successivement, de son côté postérieur, deux rameaux, dont le premier entre dans le dessous de (d): & le second, qui est le plus grand des deux, se fourche, & repand sa ramification postérieure aussi dans le dessous du même muscle; l'antérieure, passant sous les autres rameaux de la branche qui l'a produit, va s'insérer dans le dessus d'(ff), vers le milieu de l'Anneau.

De son côté antérieur, il sort, à-peu-près à même hauteur, un troisième rameau, qui, se séparant en trois, donne, par

* la

† Fig. 3.
N. 1, 2.
Seconde
Branche.
* Fig. 2. N. 2.

la première de ses ramifications, dans le dessus d'(ff); par la suivante, aux nerfs qui se mêlent avec les bronches de cet endroit; &, par la dernière, dans le dessous de (b).

TOUT joignant ce troisième rameau, elle en envoie un quatrième, peu considérable, dans le dessous de (d).

ENSUITE elle se termine par deux rameaux, dont l'antérieur est reçu dans le dessus d'(e), & dans les nerfs. L'autre, après avoir glissé une première ramification dans le dessous d'(e), & une seconde, dans le dessous de (d), va s'introduire, à l'autre côté de (d), dans le dessous de (b).

Troisième
Branche.

* Fig. 3. N. 3.

SOUS la seconde branche, Δ en a une *troisième* *, assez faible, qui se repand sur β , par trois rameaux, dont l'intermédiaire fournit en même tems à un nerf attaché à ce muscle.

Quatrième
Branche.

* Fig. 4. 5.
N. 4.

† Fig. 4. N. 1.

§ Fig. 4.
N. 1⁺, 2⁺.

* Fig. 3 N. 10.

† Fig. 3. N. 11.

DU même côté, cette branche est suivie, plus avant, d'une *quatrième* *, très épaisse.

ELLE envoie, vers la 10^e. Division, un *premier rameau* †, dont deux *ramifications* §, du côté de la latérale, sortent d'entre (h) & (f), & entrent, la *première* * dans (e), & l'*autre* † dans (c). A l'opposite, ce rameau jette deux autres ramifications dans le dessous postérieur de (c). Après quoi, se fourchant, il finit, d'un côté, dans le dessous du même muscle, &, de l'autre, dans celui d'(h), près de leurs attaches postérieures.

§ Fig. 4. N. 2.

* Fig. 4.

N. 1. ++.

† Fig. 4.

N. 4. ++.

§ Fig. 3. N. 12.

CETTE branche, plus bas, pousse, à l'opposite, un *second rameau* §, divisé en 4 ramifications, dont l'*antérieure* * se partage à (g) & à (i), les deux suivantes se sont trouvées rompues, & la *postérieure* †, sortant d'entre (f) & (g) §, va, dans l'Anneau suivant, servir au muscle (a).

EN-

ENSUITE la branche se termine par trois rameaux, dont le plus latéral donne, par *une ramification* *, tournée vers la même Ligne, dans l'attache postérieure de (c), en produit, de l'autre côté, une *seconde* †, avec laquelle il disparoit sous (p), & † Fig. 5. N. 2. qui va pourvoir à (p) & à (k). A l'opposite, une *troisième* §, qui s'insère dans le dessous de (p) & de (t). Après § Fig. 5. N. 3. quoi, ce rameau va se distribuer aux (t), & aux nerfs qui s'y introduisent.

LE *rameau intermédiaire* * m'a paru se repandre dans le dessous d'(a), ce que quelque dérangement, arrivé à cet endroit, m'a empêché de bien voir. * Fig. 4. N. 4.

LE *rameau tourne* † vers l'inférieure, partage *une ramification* §, du même côté, dans le dessus de (k), & le dessous § Fig. 5. N. 4. de (p), &, s'enfonçant sous (p), il se livre tout entier à ce muscle, & au nerf qui s'y attache.

A l'opposite, Δ pousse une *cinquième branche* *, qui four- Cinquième Branche. nit, de son côté postérieur, deux rameaux, dont le premier * Fig. 4. N. 5. entre, d'une part, dans le dessous de (g), &, de l'autre, for- tant d'*entre* (f) ☉ (g) †, se plonge dans le dessous de (c). † Fig. 3, 4. N. 7. Le *second* § se ramifie dans le dessous de (g). Un *troisième* § Fig. 4. N. 2. *, à l'opposite, fort d'*entre* (f) & (g), & s'insère dans * Fig. 3, 4. N. 3. le dessous de (c). Cette branche ensuite s'attache au nerf de la 1^{re} paire du ganglion de l'Anneau, se coule le long de ce nerf, & va s'introduire dans le *ganglion même* †.

UNE *sixième branche* *, partant du même côté de la Tige, Sixième Branche. porte, vers l'inférieure, un rameau, qui s'élève d'*entre* (g) * Fig. 5. N. 6.

* Fig. 3. 5. \mathcal{E} (i) *, & pénètre dans le dessous d'(a), puis elle sort el-
 N. 4.
 † Fig. 3. N. 4⁺. le même d'entre les *deux têtes d'*(i) †, lâche un second ra-
 meau dans le dessus de (g), & va enfin se perdre dans le
 dessous de (c), près de son attache antérieure.

Septième
 Branche.

* Fig. 5. N. 7. autres, dont la *première* * tient à la peau de l'inférieure, à la
 graisse qui la couvre, & à l'extrémité postérieure du muscle (a)
 de l'Anneau précédent.

Huitième
 Branche.

* Fig. 5. N. 8. L'autre *branche* * a été séparée de ses attaches, en ouvrant la
 Chenille.

Neuvième
 Branche.

* Fig. 5. N. 9. DE l'opposite, près de l'inférieure, une *neuvième branche* *
 donne, par un 1^r. rameau, dans (p), dans la graisse, & dans
 la peau; par un second, encore dans (p); puis elle se termine
 par deux autres rameaux, dont le plus latéral se disperse dans
 (a), & l'autre dans (p), dans (x), & dans la peau.

QUAND on a depouillé cette tige des branches, qui vien-
 nent d'être décrites, on voit qu'elle en produit, de son des-
 sous, encore quatre autres,

Dixième
 Branche.

* Fig. 6. N. 10. DONT la *première* *, qui est la plus grosse, partage, de
 son côté supérieur, un *rameau* †, &, de l'opposite, un au-
 † Fig. 6. N. 1⁺.
 ‡ Fig. 6. N. 2⁺. tre ‡ à la graisse. Ce rameau est suivi, du même côté, d'un

* Fig. 6. N. 3⁺. *troisième* *, qui, après avoir plongé deux ramifications dans
 la graisse, va finir dans (u). Après quoi, la branche pas-
 se sous (y), leur laisse quelques petits rameaux, & se re-
 pand, du reste, dans la peau & dans la graisse sous ces mus-
 cles.

LA *seconde* * jette d'abord un petit rameau dans la graisse grenée, puis se termine, par une fourche, dans le dessus du γ antérieur.

Onzième
Branche.
* Fig. 5. N. 11.

LA *troisième* s'enfonce dans la graisse grenée, s'y ramifie, & tient à l'attache antérieure de (k).

Douzième
Branche.
* Fig. 5. N. 12.

ET la *dernière* * s'éparpille dans la graisse & dans la peau.

Treizième
Branche.
* Fig. 5. N. 13.

Bronches detachées du neuvième Anneau.

ENTRE la neuvième Division & le stigmate, la Trachée-Artère pousse, de son dessus, deux bronches successives, dont l'*antérieure* * s'insère, par trois courtes branches, dans le dessous du premier des deux θ .

Première
Branche de-
tachée.
* Fig. 3. X.

L'*autre* *, un peu plus forte, s'engage, par deux branches, dans le dessous du θ postérieur, & fournit deux rameaux à l'antérieur de ces muscles.

Seconde
Branche de-
tachée.
* Fig. 3. +.

DERRIÈRE le tronc des bronches viscérales, le stigmate a une *branche* *, dont une branche accompagne la bride épinière dans la pointe de l'aile du cœur; & cette branche, passant ensuite par dessus les tiges dorsales, s'introduit dans le second des θ .

Troisième
Branche de-
tachée.
* Fig. 2. +.

TOUT joignant le tronc des Tiges dorsales, le stigmate produit, de son côté antérieur, un *paquet* * de cinq branches réunies à leur origine, dont l'antérieure, passant sous les α , leur livre un petit rameau, & s'y étend, du reste, dans la graisse & dans la peau; la suivante s'enfonce dans la graisse sous la Trachée-Artère; la troisième sert à E; la quatrième & la cinquième à E & à F; & cette dernière, qui est cachée sous les

Quatrième
Branche de-
tachée.
* Fig. 3. T.

précédentes, entre, du reste, dans la graisse sous ces muscles.

Cinquième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 5. +.

Au côté postérieur de ce paquet, on voit sortir, du stigmate, une *cinquième bronche* *, assez forte, qui jette d'abord, de part & d'autre, une branche, & se coulant sous H, une troisième dans la graisse. Puis se séparant en deux branches, elle en partage l'antérieure à la graisse, & à l'attache supérieure du second des θ , & l'autre à la graisse & à la peau.

Sixième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. X.

Du dessous antérieur du stigmate une *sixième bronche* * va, sous α , pourvoir à ces muscles, & à la graisse.

Septième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. +.

Et à côté de cette dernière, une *septième* *, fort petite, à la graisse & à l'attache latérale d'(r).

Huitième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. N. 1.

Sous Γ , le stigmate pousse une grande Bronche, qui se porte en droiture vers l'inférieure. Dès son origine, elle envoie, de son côté postérieur, une *première branche* *, très forte, vers la partie postérieure de l'Anneau. Cette branche donne, de son dessous, un fort petit rameau à la peau; de son côté inférieur, un second à la graisse; en glisse, du même côté, sous ϵ , un troisième, qui s'engage dans la 1^{re} tête du γ postérieur, & se termine dans le dessous de ζ , vers leurs attaches antérieures; puis elle se divise en deux rameaux, dont l'inférieur se repand, par deux ramifications, dans β , par une troisième, dans la 1^{re} tête du γ antérieur, par une quatrième, qui passe sous ce γ , à l'autre côté dans ce muscle. Le supérieur de ces deux rameaux pénètre dans la peau & dans la graisse, sous la 1^{re} tête du γ antérieur.

PRÈS de-là, & du même côté, elle porte quatre branches contigues, dont la *première* *, qui est la plus grosse, disparoit * Fig. 6. N. 3. sous (m), lâche un rameau à la peau, un autre à ζ, s'introduit sous ε, & va se distribuer dans les (y), & dans la peau & la graisse du pli qui est sous ε. La *seconde* † se plonge † Fig. 6. N. 2. toute dans le côté d'(m). On l'a renversé, dans la Figure, sur la bronche, pour faire mieux paroître la branche qui la précède, & celle qui la suit. Une *troisième* § entre § Fig. 6. N. 4. dans le pli que fait la peau sous ε, & s'y perd dans la peau & dans la graisse. Et la *quatrième* * de ces branches con- * Fig. 6. N. 5. tiguës, passant sous (m), s'y infère, & fournit un rameau à la graisse.

CES branches sont suivies, plus avant, & du même côté, de quatre autres, dont la *première* †, passant sous (n), jette deux † Fig. 6. N. 6. rameaux dans ce muscle, & le reste dans la graisse. La seconde s'enfonce, d'un côté, dans la graisse sous (m), & se fléchissant, de l'autre §, vers les (r), se ramifie dans leur dessus, § Fig. 6. N. 7. dans leur dessous, & dans la graisse qu'ils couvrent. Les deux qui restent sont très petites; elles aboutissent à (m), & n'ont point de Numero dans la Figure. Ensuite la bronche se fourche, & sa *branche antérieure* * se partage à (m), à la graisse * Fig. 6. N. 8. se, & à la peau.

SON *autre branche* † se fléchit vers (n), & s'y livre, de même † Fig. 6. N. 9. qu'à la graisse & la peau sous ce muscle.

Sous la Bronche, qui vient d'être décrite, le stigmate en produit une neuvième, peu considérable, qui n'a pû être représentée.

Neuvième
Bronche de-
tachée.

fentée. Après avoir envoyé une petite branche à (r), elle va, sous ces muscles, se disperser dans la graisse.

Dixième
Bronche dé-
tachée.

* Fig. 2, 3. 1.

† Fig. 2, 3.
N. 1.

UN peu plus bas que l'Anneau charnu, la Trachée-Artère pousse, de son côté inférieur, une *grosse Bronche* *, dont le côté antérieur a, tout joignant l'Artère; une *première branche* †, qui s'enfonce sous le γ postérieur, & se sépare d'abord en deux rameaux, dont le plus latéral va se repandre, par trois ramifications, dans e, & donne en même tems à la 1^e des têtes du γ postérieur. L'autre rameau, se portant obliquement du côté de l'inférieure, va se terminer dans l'extrémité inférieure de d.

§ Fig. 2, 3.
N. 2.

A l'opposite, il en sort une *seconde* §, qui se réunit à la cinquième branche du nerf de la 1^e paire du ganglion de l'Anneau suivant, & s'éparpille sur les ζ .

* Fig. 2, 3.
N. 3.

UN peu plus avant, du même côté, une *troisième* *, se fourchant, entre, par une ramification de son rameau antérieur, dans le dessus d'(e), & se glisse, du reste, dans le dessous de (d), à la région postérieure de l'Anneau.

† Fig. 3. N. 4.

Sous (d), on lui voit, à-peu-près à même hauteur, trois autres branches, dont l'une † part de son côté postérieur, & s'engage, par trois rameaux, dans le dessous postérieur d'(e);

§ Fig. 3. N. 5.

une *autre* §, de son dessus, se portant en avant, va s'insérer

* Fig. 3. N. 6.

dans le côté d'(e), vers son milieu, & la *troisième* * s'attache au nerf mentionné quelques lignes plus haut, & finit dans le dessous du γ postérieur.

APRÈS avoir eu ces six branches, la bronche passe sous (h), & va pourvoir aux (y). A

A la hauteur du milieu des ζ , la Trachée-Artère envoie une *onzième bronche* *, peu considérable, par deux branches, dans le muscle δ .

Onzième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 5. X.

ET, vers l'attache postérieure de ces ζ , elle en produit une * beaucoup plus forte, qui donne d'abord, de son côté supérieur, une *branche* †, dont le 1^r rameau se repand dans le dessus postérieur d'E, après quoi, elle va, sous ce muscle, se distribuer aux extrémités postérieures d'F, de G, d'H, &, sous II, à la peau.

Douzième
Bronche de-
tachée.
* Fig. 6. X.
† Fig. 6. N. 1.

DE l'opposite, une *seconde branche* § s'étend dans le dessus de ζ , & dans la graisse sous ce muscle.

§ Fig. 6. N. 2.

DU même côté, une *troisième*, très petite, ne sert qu'à la graisse.

DE l'autre côté, une *quatrième* * se jette dans la graisse & dans δ .

* Fig. 6. N. 4.

VERS l'inférieure, une *cinquième* † se plonge dans ϵ , & dans la graisse; après quoi, cette *bronche* va se terminer § dans le dessous de δ .

† Fig. 6. N. 5.

§ Fig. 6. N. 6.

*Bronches que la Trachée-Artère produit entre
la dixième & onzième Division.*

ON compte, depuis la 10^e jusqu'à la 11^e Division, 13 Tiges; 6 Viscérales, α , β , γ , δ , ϵ , ζ ; 5 Dorfales, Σ , Λ , Ξ , Π , Ψ ; 2 Gastriques, Γ , Δ ; & 14 Bronches detachées.

LA première de ces Tiges est la tige Γ , placée comme celles des Anneaux précédens. Elle porte, de son devant, une *première branche* * au θ postérieur; tout joignant cette *branche*,

Dixième
Anneau. Tige
Gastrique. Γ .
Première
Branche.
* Fig. 2. N. 1.

Seconde
Branche.

Troisième
Branche.

* Fig. 2. N. 3.

che, une seconde, cachée sous ce muscle, lui fournit un rameau, puis pénètre dans α ; & une *troisième* * se repand dans le θ antérieur, après avoir laissé un rameau à l'attache inférieure du θ postérieur, & à (d) de l'Anneau précédent.

Quatrième
Branche.

* Fig. 2. N. 4.

A l'opposite, la *quatrième branche* * se divise d'abord en trois rameaux, qui tous trois tiennent au nerf, par où celui de la 1^e paire communique avec la bride épinière, & au nerf de la 1^e paire même; l'intermédiaire de ces rameaux entre de plus dans (1), & l'antérieur, qui est le plus grand, se distribue à (r).

Cinquième
Branche.

* Fig. 2. N. 5.

Sixième
Branche.

† Fig. 2. N. 6.

Septième
Branche.

§ Fig. 2. N. 7.

Huitième
& neuvième
Branche.

* Fig. 2.

N. 8, 9.

Dixième
Branche.

SA *cinquième branche* * donne dans le dessus de (d).

DE l'autre côté, la *sixième* † aboutit à l'attache commune des deux (d).

ET une *septième* § à l'attache commune des deux (b).

DE son côté postérieur, une *huitième* * & *neuvième* * s'engagent dans (b).

ET, après avoir encore laissé, du même côté, une branche très petite à (b), &, de part & d'autre, une à (c), elle finit comme les précédentes.

LE Tronc des tiges viscères se partage d'abord en deux, & l'une de ses Divisions produit quatre tiges.

LA première \aleph , se plonge, par les rameaux & les ramifications de deux branches, dans l'Etui graisseux.

LA seconde \beth , & la troisième \aleph , après avoir lâché quelques petites branches aux menus intestins, vont se livrer au troisième gros intestin.

Dixième
Anneau. Pre-
mière Tige
Viscérale. \aleph

2 Branches.

Seconde &
troisième
Tiges Viscé-
rales. \beth , \aleph .

La quatrième γ , partage sa *première branche* * aux intestins grêles, & à l'extrémité antérieure du troisième gros intestin: sa *seconde* †, aux intestins grêles & à l'Anneau charnu: & sa *troisième* §, aux mêmes intestins grêles & au bord antérieur de l'Anneau charnu, vers sa Ligne supérieure.

L'AUTRE division de ce Tronc se sépare en deux tiges, dont l'une π , envoie à l'Etui graisseux deux branches, des trois dans lesquelles elle se fourche, & donne sa troisième branche à cet Etui & à l'Anneau charnu, vers sa Ligne inférieure.

L'AUTRE tige ι , se divise en trois branches, dont la *postérieure* * se ramifie dans la graisse, la *seconde* † va s'insérer dans la partie postérieure du deuxième gros intestin, près de son intermédiaire supérieure, & l'*antérieure* § dans l'Etui graisseux, entre le commencement du 3^e gros intestin & la supérieure.

COMME, à cet Anneau & au suivant, les mouvemens du cœur sont plus sensibles que par-tout ailleurs, & que ses ailes y sont plus grandes, plus fortes, & différemment construites, les bronches dorsales, destinées à y fournir, sont aussi plus nombreuses que celles des Anneaux précédens, & leur distribution est toute différente.

La première des bronches dorsales de cet Anneau est la Tige Σ . Elle entre dans l'aile du cœur, & se perd dans son canal.

D'ABORD elle passe, de son devant, une *fort petite branche* * dans l'extrémité de cette aile.

Quatrième Tige Viscérale. γ .

Première Branche. * Fig. 1. N. 1.

Seconde Branche.

† Fig. 1. N. 2.

Troisième Branche.

§ Fig. 1. N. 3.

Cinquième Tige Viscérale. π .

2 Branches.

Troisième Branche.

Sixième Tige Viscérale. ι .

Première Branche.

* Fig. 1. N. 1.

Seconde Branche.

† Fig. 1. N. 2.

Troisième Branche.

§ Fig. 1. N. 3.

Dixième Anneau. Première Tige Dorsale. Σ .

Première Branche:

* Fig. 2. N. 1^a.

Seconde
Branche.

ENVIRON à même hauteur, elle en produit, de l'opposite, une *seconde* *, un peu plus grande, qui y jette deux rameaux, & en infère un troisième dans le dessus de C.

Troisième
Branche.

A même hauteur, il fort, de son dessous, une troisième branche, fort grosse, qui se coule sous C, introduit un *premier* * *Fig. 2. N. 1.* *rameau* *, de son côté postérieur, dans le dessous de C; un *second* †, dans le dessous de G; tout joignant ce dernier, un *troisième* § *Fig. 2. N. 4.* *sième*, fort petit, dans la graisse; un *quatrième* §, dans le côté d'A; à l'opposite, près de G, un *cinquième* *, dans la graisse & à l'attache antérieure de G; un *sixième* †, de son côté postérieur, dans G; &, passant sur G, elle plonge, dans le dessous de D, un *septième* *rameau* § *Fig. 2. N. 7.*, qui se repand sur G; après quoi, elle va, sous D, s'*enfoncer* * dans la graisse qui environne le cœur, & finir dans son canal.

Quatrième
Branche.

DE son dessous, la tige Σ pousse, à même hauteur, une quatrième branche, assez grosse, qui, après avoir glissé un *rameau* * dans le dessus du θ postérieur, se partage, sous C, en deux rameaux, dont l'*antérieur* † enfonce une ramification dans le dessous de C, une autre, fort petite, dans la graisse, une troisième, dans le dessous antérieur de B, & se termine, sous A, dans ce muscle & dans la peau. Le *rameau postérieur* † envoie, de chacun de ses côtés, une ramification à la graisse, & fournit, par deux autres ramifications, sous G, à la graisse & à la peau.

Cinquième
Branche.

PUIS cette Tige se fourche à la rencontre de C, & sa branche antérieure, qui est la plus grosse, separe, de son devant,

un

un *premier rameau* * en deux, qui fournit, d'un côté, à la graisse de l'aile du cœur, &, de l'autre, à la graisse & à la peau sous C. Ce rameau est suivi, au même côté, d'un *second* †, qui se partage en deux, & donne, par un côté, dans la graisse qui est sous l'aile du cœur, &, par un autre, dans le dessus postérieur d'F & de G. De l'opposite, elle en envoie un *troisième* § dans l'aile du cœur, suivi, de l'autre côté, d'un *quatrième* *, qui se repand dans le dessus postérieur d'A de l'Anneau précédent; ensuite de quoi elle va se ramifier, au-delà de la 10^e Division, dans l'aile du cœur & dans la graisse, jusqu'au canal de ce Viscère.

* Fig. 1. N. 1.

† Fig. 1. N. 2.

§ Fig. 1. N. 3.

* Fig. 1. N. 4.

La branche postérieure de cette fourche, après avoir donné, de son côté postérieur, par un petit rameau, dans le dessus de C, se divise en *deux autres rameaux* *, qui ne portent que dans la graisse & dans l'aile du cœur jusqu'à son canal.

Sixième Branche.

* Fig. 1. N. 5, 6.

CETTE Tige est suivie d'une seconde Λ , qui se réunit avec elle, près du stigmate, en un tronc commun.

Dixième Anneau. Seconde Tige Dorale. Λ .

6 Branches.

L'OFFICE de Λ ne s'étend qu'à fournir aux ailes du cœur, à la graisse, sur laquelle elles reposent, & au cœur même, par les six branches & les rameaux, qu'on y voit représentés

Fig. 1.

APRÈS le tronc des deux tiges Σ & Λ , le 8^e stigmate produit un autre tronc, qui se partage aussi en deux tiges, dont l'anterérieure Ξ , tant soit peu inclinée vers la 11^e Division, se fourche, & puis se ramifie, comme la précédente, dans l'aile du cœur, dans la graisse, sur laquelle elle est étendue, & dans

Dixième Anneau. Troisième Tige Dorale. Ξ .

2 Branches.

Troisième
Branche.

* Fig. 2. N. 9.

Quatrième
Branche.

Dixième
Anneau.

Quatrième
Tige Dorfa-
le. II.

Première
Branche.

* Fig. 3. N. 1.

Seconde
Branche.

Troisième,
quatrième &
cinquième
Branches.

Sixième
Branche.

* Fig. 3, 4.
N. 7.

† Fig. 5. N. 2†.

le côté même du cœur, par les branches & les rameaux représentés Fig. 1. Mais, outre cela, quand on a coupé une grande partie de cette tige, on voit qu'elle pousse, de son dessous, *une branche* *, qui, après avoir laissé un rameau, de son côté antérieur, aux nerfs qui passent sur les tiges dorsales, entre, par deux autres rameaux, dans le dessous de B. Et après avoir enlevé cette branche, on trouve de plus que la même tige distribue encore, de son dessous, plus près de la Trachée-Artère, une autre branche moins grosse, qui donne à H, à L, & aux nerfs qui s'insèrent dans ces muscles.

L'AUTRE Tige II, de ce second Tronc, après avoir repandu, dans le dessus d'E & d'F, de son côté postérieur, *une branche* *, & de son dessous, une autre peu considérable, qui n'a pu être représentée, se partage, sur C, en trois branches, qui toutes trois passent sur les muscles droits du dos, & se dispersent dans l'aile du cœur & dans la graisse; la première jusqu'au canal du cœur, où elle se termine, l'intermédiaire pas si avant, & la postérieure encore moins.

QUAND on a retranché une partie de la tige II, on voit qu'il fort, de son dessous, deux branches, dont l'antérieure, après avoir lâché un petit rameau aux nerfs qui reposent sur les bronches dorsales, s'introduit sous G, lui donne quatre rameaux très petits, & un de son dessous à L, puis se separe en deux rameaux, dont l'un *, passant sur I, porte deux ramifications dans le dessous de G, & va se terminer, à l'autre côté de ce muscle, dans le dessous d'A. L'autre † jette une ramification,

fication dans le dessus d'R, & trois dans le dessous postérieur de G, puis se coule sous R, livre deux petites ramifications à ce muscle, & y finit dans la graisse.

LA *postérieure* * des deux branches, que le dessous de Π produit, se divise en deux rameaux, dont l'antérieur s'introduit aussi sous G, & lui laisse deux rameaux †, & un § à I; ensuite de quoi elle s'enfonce entre I & L, tout près de leurs attaches postérieures, & s'y plonge dans la graisse & dans la peau. L'autre *rameau* * de cette branche infère, de part & d'autre, une *ramification* † dans le dessous de C, passe sous C, lui lâche quelques petites ramifications, se fléchit vers l'extrémité postérieure d'F, & aboutit dans le dessus de G, près de la 11^e Division.

Septième
Branche.
* Fig. 2. N. 1.

† Fig. 4.
N. 8. & 9.
§ Fig. 4. N. 10.

* Fig. 2. N. 1.
† Fig. 2.
N. 1⁺, 2⁺.

SOUS la Tige Λ , le stigmate en pousse une plus grosse Ψ , qui a d'abord, à son côté postérieur, une *branche très épaisse* *, d'où sort, près de son origine, de son côté antérieur, un rameau, qui, après avoir fourni une *ramification* †, de son devant, à ce qu'il m'a paru, à B, passe sous G, dans le dessous duquel il jette une seconde ramification: puis, se terminant en fourche, il en introduit l'une des ramifications dans le dessus d'I, & l'autre dans la peau & dans la graisse sous ce muscle.

Dixième
Anneau.
Cinquième
Tige Dorfa-
le. Ψ .
Première
Branche.
* Fig. 3, 4, 5.
N. 6.
† Fig. 2.
N. 3. X.

ENSUITE la branche même se glisse entre G & L, sous I, & s'y partage en deux rameaux, dont l'*antérieur* §, passant sur Q, repand une petite ramification dans le dessous d'I, & va se perdre dans la graisse sous le cœur. Le *rameau postérieur* * de cette branche se coule sous Q, & y plonge une ra-

§ Fig. 5. N. 4.

* Fig. 5. N. 5.

mification, de son devant, dans la graisse, & une petite, de son autre côté, dans la graisse & dans la peau; puis il va, dans le pli de la peau, sous Q & R, s'y enfoncer lui-même par une fourche.

Seconde
Branche.

* Fig. 2. N. 2.

DE l'opposite de cette tige, une *seconde branche* *, moins considérable, jette un rameau dans le dessous d'A, & s'engage dans le dessus de G.

Troisième
Branche.

* Fig. 4. N. 1.

† Fig. 4. N. 2.

APRÈS quoi, disparoissant sous G, la tige se fourche en trois branches, dont l'antérieure va au cœur, par une direction inclinée vers le devant de l'Anneau. Sous G, cette branche fournit, de son côté antérieur, un *rameau* * à la graisse. Sous D, elle en porte un *second* † dans le dessous de ce muscle, & ensuite elle se ramifie dans le côté du cœur, & dans la graisse qui l'accompagne.

Quatrième
Branche.

L'INTERMÉDIAIRE, sans produire aucun rameau sensible, passe sous D, & s'y partage en deux rameaux, qui se repandent dans le canal du cœur, & dans la graisse qui l'environne.

Cinquième
Branche.

* Fig. 4. N. 1.

† Fig. 4. N. 2.

LA postérieure tend au cœur, par une direction un peu inclinée vers la 11^e Division. Sous G, elle envoie, de son devant, un *rameau* * à la peau & à la graisse. Tant soit peu plus loin, un *second* †, de son dessous, se fourche, & porte l'une de ses ramifications dans le dessus d'L, & l'autre dans la graisse & dans la peau entre I & L, puis elle en jette *trois autres* ‡ dans le dessous de D, après quoi elle se termine dans le dessus d'L, dans le côté du cœur, & dans la graisse qui y est attachée.

§ Fig. 3, 4.
N. 3, 4, 5.

LA

LA *seconde Tige gastrique* Δ *, pousse, de son dessus, une *première branche* †, laquelle se partage, près de son origine, en trois rameaux, dont l'antérieur se fourche, & glisse l'une de ses deux ramifications dans le dessous de (d), & l'autre dans le côté d'(e). Le suivant entre dans le dessous de (d), & le dessus d'(e); & le postérieur donne dans le dessous de (d), de (b) & d'(e), & aux nerfs de cet endroit.

Dixième Anneau. Seconde Tige Gastrique. Δ .
* Fig. 1, 2, 3, 4, 5.
Première Branche.
* Fig. 2. N. 1.

DE son côté antérieur, environ à même hauteur, elle envoie, vers le devant de l'Anneau, une *seconde branche* *, qui, se separant en deux, introduit l'un de ses rameaux sous (h), où il se partage en deux ramifications, dont l'antérieure infère une division dans le dessous d'(f), en fait fortir une *autre* † d'entre (h) & (f), qui pénètre dans le dessous d'(ff) & le dessus d'(f), en repand 3 ou 4 dans le dessous d'(f), en fournit une dernière à la graisse; puis cette ramification, sortant d'entre (f) & (g) §, va se terminer dans le dessous d'(e). La postérieure des deux ramifications partage une division à (h) & à (f), en jette une autre dans le dessus d'(m), & finit dans le dessous d'(f).

Seconde Branche.
* Fig. 3, 4.
N. 2.

† Fig. 3, 4.
N. 1.

§ Fig. 3, 4.
N. 1⁺.

L'*autre rameau* * de cette seconde branche se porte, par une ramification, dans le dessous de (b), par une autre, dans le dessous d'(e), & dans les nerfs à cet endroit, & entre, par une troisième, dans le côté antérieur d'(h).

* Fig. 2. N. 2.

A l'opposite, Δ produit une *troisième branche* *, qui pousse d'abord, du côté de la Trachée-Artère, deux rameaux, dont le *premier* †, qui envoie une ramification à la graisse, & une autre

Troisième Branche.
* Fig. 2, 3, 4, 5. N. 3.
† Fig. 2.
N. 1. X.

autre aux nerfs, m'a paru se terminer dans le dessous de (d). Le second rameau s'insère dans le côté d'(e).

PASSANT ensuite sous ce muscle & sous (ff), son dessous
 * Fig. 5. N. 2. fournit deux autres rameaux *, qui se fléchissent vers l'inférieure, & dont l'antérieur se repand dans le dessus de β , & l'autre se donne à ce muscle & à la graisse grenée. Puis cette
 † Fig. 5. N. 5. branche finit par deux rameaux, dont l'un † se plonge dans la graisse grenée & commune, & dans le dessous de δ ; l'autre
 § Fig. 5. N. 6. rameau §, après avoir contribué pareillement à la graisse grenée & commune, passe sous les (y), jette une ramification à l'un de ces muscles, & s'y ramifie, du reste, dans la graisse & dans la peau.

Quatrième
Branche.

* Fig. 3, 4.
N. 4*.

† Fig. 4. N. 1.

§ Fig. 2, 4.
N. 2.

* Fig. 2, 3, 4.
N. 3.

† Fig. 2, 3, 4.
N. 4++.

Du même côté, cette tige introduit une *quatrième branche* * plus grosse sous (ff), laquelle passe sur la précédente, se partage en deux à quelque distance de son origine, & son rameau le plus latéral, qui descend vers l'extrémité postérieure de l'Anneau, en penchant un peu vers l'inférieure, envoie d'abord, de son côté inférieur, une *première ramification* † dans le dessous d'(ff), laquelle entre par la Division Fig. 3. N. 2, dans le dessous de (b). Plus avant, il en porte, du même côté, une *seconde* §, & plus bas une *troisième* * dans le dessous postérieur de (b); puis ce rameau se fourche, & sa *ramification inférieure* † sort de dessous (e), fournit au dessous postérieur de (d) & d'(e), & sortant ensuite d'entre ces deux muscles, elle va se terminer, vers la 11^e Division, à l'attache postérieure de (b) & de (c).

L'AUTRE de ces deux ramifications lâche une division dans le dessous postérieur d'(ff), une seconde dans le dessus postérieur de (k), une troisième dans le dessous postérieur de ce même muscle, & finit enfin dans le dessous de ζ.

LE rameau inférieur de cette même branche se partage, près de son origine, en deux ramifications, dont la plus latérale jette une 1^{re} division, de son côté postérieur, dans le dessous d'(h); une seconde, de l'opposite, dans le dessous d'(h) & d'(f); une *troisième* *, qui sort d'entre (h) & (f), dans le dessous postérieur de (b); puis elle s'enfonce entre (k) & (p), en se fourchant, & sa *division inférieure* * s'engage dans le dessous de (p) & de (t), & dans le nerf de la seconde paire du pénultième ganglion. Son *autre division* † se repand dans le dessous de (p), vers son attache postérieure, dans le dessus de (t), & dans la peau.

* Fig. 2, 3, 4.
N. 5.

* Fig. 5. N. 1.

† Fig. 5. N. 2.

L'autre ramification § du même rameau envoie d'abord, de son côté postérieur, sous (k), une division, qui m'est échappée, puis, de son côté antérieur, une autre dans le dessous d'(f), après quoi, se fléchissant vers la 11^e Division, elle se partage en deux, & pénètre dans le dessous postérieur d'(f).

§ Fig. 4.
N. 2. X.

DE son côté antérieur, Δ produit une *cinquième branche* *, laquelle, après avoir introduit un rameau dans le dessous d'(f), *sort* † d'entre (f) & (g), & s'insère dans le dessous d'(e).

Cinquième
Branche.
* Fig. 4. N. 2⁺.

† Fig. 3. N. 2⁺.

A l'opposite, à même hauteur, Δ pousse une *sixième branche* *, qui plonge d'abord trois rameaux dans la graisse, un qua-

Sixième
Branche.
* Fig. 4. N. 6.

C c c

trième

trième dans la peau, &, se fléchissant vers (n), finit dans le dessus de ce muscle.

Septième
Branche

* Fig. 3, 4.
N. 3⁺.

CETTE Branche est suivie, à l'autre côté, d'une septième, qui, après avoir fourni, de son devant, *un rameau* *, lequel, sortant d'entre (f) & (g), se disperse dans le dessous d'(e) & le dessus de (g), se fléchit par dessus sa tige vers la région postérieure de l'Anneau, fait encore fortir, d'entre (f) & (g), un second, un troisième, & un quatrième rameau, dont le *premier* † s'éparpille dans le dessous de (c), & donne, par une ramification, dans le dessus d'(f), le *suivant* § se jette dans le dessus de (g), & m'a paru servir aux nerfs à cet endroit, & le *dernier* * va se repandre dans le dessous d'(a) & dans le côté de (c). Après quoi, cette branche se distribue, d'un côté, sous (f) & (g), à ces muscles, &, de l'autre, sous (g), à ce muscle & aux nerfs.

Huitième
Branche.

* Fig. 5. N. 8.

SOUS (g), la même tige fournit, de son devant, une *huitième branche* *, laquelle pousse, dès son origine, un premier rameau vers l'inférieure; ce rameau, après avoir passé sous (i), se fourche à l'autre côté de ce muscle, & sa *ramification antérieure* † va, vers le devant de l'Anneau, se perdre, près de l'inférieure, dans la graisse & dans la peau. Son *autre ramification* § s'insère dans le dessous d'(a).

† Fig. 3, 5.
N. 2. ++.

§ Fig. 3, 5.
N. 1. X.

ENSUITE cette branche glisse, du même côté, un second, &, de l'opposite, un troisième rameau dans le dessous de (g), puis elle va aboutir à l'attache postérieure d'(i) de l'Anneau précédent.

Neuvième
Branche.

* Fig. 2, 5.
N. 9.

DE son devant, Δ pousse une *neuvième branche* *, qui là-
che,

che, de son côté supérieur, un *premier rameau* † dans le bord † *Fig. 2. N. 1.*
 inférieur d'(a); produit, à l'opposite, un *second* §, qui s'atta- § *Fig. 2, 5.*
 che au nerf de la seconde paire du penultième ganglion, & N. 2.
 va fournir à ce ganglion même; jette deux ou trois rameaux
 très petits dans la peau; & se termine, à la partie antérieure
 de l'Anneau, dans la graisse qui couvre l'inférieure.

PRÈS de l'endroit où cette tige s'abouche avec la pareille Dixième
 du côté opposé, elle envoie, vers la région postérieure de Branche.
 l'Anneau, une *dixième branche* *, qui donne d'abord deux ra- * *Fig. 2, 5.*
 meaux très petits à la graisse, en repand un *troisième* † plus N. 10.
 grand sur le dessus d'(a), & finit dans la graisse qui couvre † *Fig. 2, 5.*
 l'inférieure vers la 11^e Division. N. 3.

ENFIN, soulevant cette Tige, on decouvre, qu'immédiate- Onzième
 ment après la fixième branche, elle porte, de son dessous, une Branche.
 branche peu considérable à la graisse grenée & à la graisse com-
 mune qui l'environne.

Branches detachées du dixième Anneau.

ENTRE la 10^e Division & le stigmate, la Trachée-Artère Première
 pousse, de son dessus, deux bronches pareilles à celles des & seconde
 3 Anneaux précédens. La *première* * entre dans le dessous Branches de-
 du θ antérieur; l'*autre* † dans le dessous du θ postérieur, & dans tachées.
 la graisse à cet endroit. * *Fig. 3. X.*
 † *Fig. 3. +.*

LE stigmate en produit une *troisième* * sous le bord anté- Troisième
 rieur de la tige dorsale Σ. Elle infère une branche dans le des- Branche de-
 sous du θ postérieur, une autre dans le dessus d'E, & une troi- tachée.
 sième dans la graisse sous la Trachée-Artère. * *Fig. 3. T*

Quatrième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 4. +.

Sous cette bronche, il en a une *quatrième* *, dont la première branche donne dans la graisse, la seconde dans le dessous d'F, & la troisième, passant sous E, fournit à ce muscle, & va, sous l'extrémité antérieure d'F, se plonger dans la graisse & dans la peau.

Cinquième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 4. X.

A côté de cette bronche, une *cinquième* * se ramifie dans le dessous du θ postérieur, près de son attache supérieure, & dans la graisse.

Sixième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 5. +.

CELLE-CI est suivie d'une *sixième* *, qui se fourche peu après. Sa branche antérieure, s'introduisant sous H, livre un 1^r. rameau à F, un second & un troisième à H, & se termine à l'attache supérieure du θ postérieur & dans la graisse. L'autre branche se fléchit vers β , repand, chemin faisant, quatre rameaux dans la graisse, & finit dans ce dernier muscle.

Septième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. +.

Sous la Trachée-Artère, le stigmate envoie, de son devant, une *petite bronche* * à la graisse voisine.

Huitième
Bronche de-
tachée.

† Fig. 6. N. 1.

§ Fig. 6. N. 1+.

* Fig. 6. N. 2+.

† Fig. 6. N. 3+.

Sous la Tige Γ , il pousse, vers l'inférieure, une fort grande *bronche*, qui produit successivement, de son côté postérieur, cinq branches, dont la *première* †, qui en sort, tout près du stigmate, porte, de son bord inférieur, sous ϵ , un *rameau* §, qui donne à ce muscle, & s'enfonce entre les ζ dans la graisse. Cette branche ensuite passe sous la Trachée-Artère, s'y partage en deux autres rameaux, dont l'*inférieur* *, après avoir laissé une ramification à la graisse, se repand dans le dessous d' ϵ . Le *supérieur* † fournit à la graisse deux ou trois ramifications, & se termine dans le dessous de β .

LA *seconde branche* §, plus grande encore que la première, § *Fig. 6. N. 2.* poussée, de son côté inférieur, deux rameaux, dont le premier entre dans le dessous d'(m), & le second s'enfonce dans le pli que fait la peau à cet endroit, & s'y ramifie dans la graisse & dans la peau. Ensuite elle s'introduit sous ε, & , après avoir lâché un rameau à ζ, elle va, dans le même pli, se distribuer à la graisse & à la peau.

LA *troisième branche* est très petite; elle ne m'a paru donner que dans la graisse.

LA *quatrième branche* *, assez forte, s'insère dans le dessous & le dessous d'(n), & dans la graisse & la peau sous ce muscle. * *Fig. 6. N. 4.*

LA *cinquième* †, plus déliée, après avoir perdu un ou deux † *Fig. 6. N. 5.* rameaux dans la graisse, se fléchit vers les (r), & s'insinue dans le dessous de ces muscles.

CETTE bronche ensuite finit par deux autres branches, dont l'*antérieure* § se glisse dans le dessous de (g), vers sa première attache, & dans la graisse & la peau à cet endroit. § *Fig. 6. N. 6.* L'*autre branche* * sert à (m), & à la peau & la graisse sous ce * *Fig. 6. N. 7.* muscle.

QUAND on a coupé la huitième bronche, près du stigmate, on voit qu'elle y produit, de son dessous, une branche assez forte, qui n'a pû être représentée, laquelle, se portant vers la 10^e Division, s'engage dans le pli que fait la peau sous les α, où elle s'insère dans la graisse, dans la peau, & dans le dessous de ces muscles.

Neuvième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. X.

Dixième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. X.

Onzième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 5. X.

Douzième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 3. 1.

† Fig. 3. N. 1.

§ Fig. 3. N. 2.

* Fig. 2, 3.

N. 3.

† Fig. 2, 3.
N. 4.

§ Fig. 3. N. 5.

Treizième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. T.

† Fig. 6. N. 1.

DEVANT cette bronche, le stigmate en pousse *une petite **, qui va se repandre dans le postérieur des (r).

A côté de la neuvième bronche, le stigmate en porte une *dixième **, assez petite, à la graisse & la peau près des attaches latérales d'(r).

A la hauteur de β , la Trachée-Artère envoie, de son dessous, du côté de l'inférieure, *une petite bronche ** dans β .

UN peu au-dessous de l'Anneau charnu, il en sort, du côté de l'inférieure, *une fort grande **, qui, tout près de la Trachée-Artère, jette d'abord *une petite branche †* dans le dessous de δ , & un peu plus avant, une *seconde §*.

DE son opposé, elle fournit une *troisième branche **, laquelle se réunit avec la cinquième branche du nerf de la première paire du ganglion de l'Anneau suivant, & va ensuite se disperser dans le dessus de ζ , par les ramifications de deux rameaux, dans lesquels elle se partage. De son dessus, une *quatrième branche †* entre dans le dessous de (d). Ensuite cette bronche passe sous (ff), envoie, de son côté postérieur, une *cinquième branche §* dans le dessous postérieur d'(e), & se termine par une bifurcation, dont les deux branches vont se ramifier dans les (y).

UN peu devant les θ de la 11^e Division, la Trachée-Artère pousse, de son dessous, une bronche assez grosse, qui produit, près de son origine, *une branche **, divisée en quatre rameaux, dont les deux postérieurs se repandent dans l'aile du cœur, & les deux autres m'ont semblé fournir à È; puis s'av-

van-

avançant vers la 10^e. Division, cette bronche envoie, du côté de l'inférieure, une *seconde branche* § dans la graisse & dans le dessus de ζ; après quoi, elle se *fourche* *, & finit, par l'une & l'autre de ses branches, dans la graisse, dans la peau, & dans le dessous supérieur de δ.

§ N. 2.

* Fig. 6.
N. 2. X.

A même hauteur, la Trachée-Artère pousse, de son dessous, vers l'inférieure, une *quatorzième & dernière bronche* **, qui va, sous ζ, s'introduire dans le dessous de ce muscle, dans la graisse, & dans la peau.

Quatorzième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. L.

Bronches que la Trachée-Artère produit entre la onzième & la douzième Division.

ON trouve, entre la 11^e. & la 12^e. Division, 15 Tiges; 4 Viscérales, α, β, γ, δ; 7 Dorsales, θ, λ, π, σ, τ, φ, ψ; 2 Gastriques, Γ, Δ; 12 Bronches détachées, & deux Tiges η & ω, que je nommerai finales, parceque c'est par elles que la Trachée-Artère se termine. Ces Tiges & Bronches sont les dernières de celles qui restent à examiner au Corps de la Chenille.

LA Tige gastrique Γ, qui est l'antérieure de toutes celles du 11^e. Anneau, donne d'abord, de son devant, *deux branches* * au postérieur des θ.

Onzième
Anneau. Tige
Gastrique. Γ.
Première
& seconde
Branches.

* Fig. 2.

N. 1. 2.

DEUX autres partent de son opposée, dont l'*antérieure* * fournit au nerf par où la bride épinière communique à cet endroit avec le nerf de la première paire, & l'*autre* † se livre à (d).

Troisième &
quatrième
Branches.

* Fig. 2. N. 3.

† Fig. 2. N. 4.

Cinquième
Branche.

* Fig. 3. N. 5.

DE son dessous, l'envoie, sous θ , une *cinquième branche* *, qui passe sur les α , leur laisse deux rameaux, &, s'introduisant sous ζ de l'Anneau précédent, s'insère dans le postérieur des (y).

Sixième
Branche.

* Fig. 3. N. 6.

A côté de celle-là, il en sort une *sixième* *, qui se repand dans (r), dans la graisse voisine, & porte, sur le dessus de l'attache antérieure d'(h), un rameau qui se distribue à ce muscle & à (ff).

Septième
& huitième
Branches.

* Fig. 2.

N. 7, 8.

ENSUITE la même tige lâche, de son côté antérieur, une *septième* * & une *huitième branche* * à l'attache commune de (d) de cet Anneau & du précédent.

Neuvième,
dixième &
onzième
Branches.

DE l'opposite, une très petite branche à (b), &, de son côté antérieur, deux autres extrêmement petites, à l'attache commune où le (b) de cet Anneau, & celui de l'Anneau précédent, se rencontrent; puis quittant les muscles vers (c), elle se réunit à la bride épinière, remonte le long de cette bride, & on l'y perd de vue.

Onzième
Anneau.
Première
Tige Viscé-
rale. N.

Première
Branche.

* Fig. 1.

Seconde
Branche.

Troisième
Branche.

* Fig. 1.

LE Tronc des Bronches viscérales du dernier stigmate se partage en quatre tiges.

L'UNE de ces Tiges se divise en trois branches, dont celle N. 1. * se plonge dans l'Etui graisseux par deux rameaux. Celle N. 2. pourvoit au troisième gros intestin, vers son extrémité postérieure, & aux muscles obliques par où il tient au dernier Anneau. Celle N. 3. * se ramifie sur ce même intestin, un peu devant la seconde branche, & ces trois branches donnent en même tems aux intestins grêles.

LA Tige 2 * se partage aussi en trois branches, dont l'antérieure m'a paru se perdre dans l'Etui graisseux, & les deux autres entrent dans la partie postérieure du troisième gros intestin.

Onzième Anneau.
Seconde Tige Viscérale. 2.
* Fig. 1.
3 Branches.

3 * produit cinq branches, dont les deux premières * se distribuent au troisième gros intestin, entre sa latérale & son inférieure, & aux intestins grêles. La troisième † se livre toute entière à l'Etui graisseux. La quatrième §, se fourchant, sert, par l'un de ses rameaux, au troisième gros intestin, & , par l'autre, aux intestins grêles. La cinquième * s'éparpille sur les mêmes intestins.

Troisième Tige Viscérale. 3.
Première & seconde Branches.
* Fig. 1.
N. 1—, 2—.
Troisième Branche.
† Fig. 1.
N. 3—.
Quatrième Branche.
§ Fig. 1.
N. 4—.
Cinquième Branche.
* Fig. 1.
N. 5—.
Quatrième Tige Viscérale. 7.
3 Branches.

LA Tige 7 se divise en trois branches, qui, toutes trois, à diverses distances, s'insèrent dans la partie moyenne du troisième gros intestin, du côté de sa Ligne supérieure, & fournissent en même tems aux intestins grêles, & aux nerfs à cet endroit.

QUAND on a enlevé l'aile du cœur, on met à decouvert cinq Tiges, qui se font repandues, par nombre de branches, dans cette aile. On les voit représentées Fig. 1., quoiqu'un peu confusément, à cause de leur quantité.

Dixième Anneau. Première Tige Dorale. 6.

LA première de ces Tiges 6 * est la moins grande. Elle passe sur les deux 9, & se dirige vers l'attache antérieure de C. Près de son origine, elle donne une branche * à la bride épinière, qui entre à cet endroit dans l'aile du cœur, en introduit plus avant une autre dans le dessus de C. Le reste de cette Tige s'engage dans l'aile & dans sa graisse.

* Fig. 1.
Première Branche.
* Fig. 2.
N. 1. X.
Seconde Branche.

Seconde Tige
Dorsale. Δ .
* Fig. 1.

Première
Branche.
Seconde
Branche.

LA *seconde Tige* Δ *, tant soit peu plus grande que la première, se réunit avec elle en un tronc commun ; elle jette le rameau d'une de ses branches dans le côté d'A ; passe une autre branche sous A, qui pénètre, par quelques petits rameaux, dans le dessous de ce muscle, & se ramifie ensuite dans le dessous antérieur de D, & dans la graisse qui est sous D. Le reste de la Tige se disperse dans l'aile du cœur, & dans sa graisse.

Troisième
Tige Dorsale.
 Π .
* Fig. 1.
Première
Branche.

2. . . 5.
Branches.

Sixième &
septième
Branches.

LA *troisième Tige* Π *, qui est seule du moins aussi grande que les deux précédentes ensemble, lâche, près de son origine, de son côté postérieur, une branche dans le dessus moyen de C, dans le côté de B, & dans le dessus & le dessous d'A, insère trois ou quatre autres branches dans l'aile du cœur, & se portant vers le cœur même, elle se partage en deux à la rencontre de D, & chacune de ses branches donne, par un rameau, dans le dessous de D, & par un autre, dans le dessous de G, après quoi, l'une & l'autre de ces branches entrent dans la tunique du cœur même, & dans la graisse qui l'enveloppe.

Quatrième
Tige Dorsale.
 Σ .
* Fig. 1.

3 Branches.

Quatrième &
cinquième
Branches.

LA *quatrième Tige* Σ *, encore plus grosse que la précédente, se réunit en un tronc commun avec la cinquième, d'où elle se porte en droiture vers la supérieure, & s'y abouche avec sa pareille, qui part du stigmate opposé.

De son côté postérieur elle repand deux ou trois branches, assez menues, dans l'aile du cœur. De l'opposite, elle partage une petite branche à C & à B, en fournit une autre pareille

à A, &, sur A, elle en envoie *une* *, derrière D, dans le dessous de D & de G, & dans le nerf de ce dernier muscle, introduit un rameau dans I, sous lequel elle se termine dans la graisse & dans la peau.

Sixième
Branche.
* Fig. 1. N. 1.

SUR D, cette tige pousse encore, de son côté postérieur, une branche, qui s'enfonce derrière ce muscle, & va, dans la région postérieure de l'Anneau, pourvoir à Q, & à la graisse & la peau.

Septième
Branche.

ENSUITE cette Tige disparoit sous le cœur, & y livre, de son côté antérieur, une dernière branche dans la peau & dans la graisse, vers la région moyenne de l'Anneau, & cette branche sert encore à I; après quoi, la Tige s'abouche, sous le cœur, avec la pareille du stigmate opposé, & l'endroit de leur rencontre est marqué d'un cercle jaunâtre, que l'on emporte aisément, quand on fait passer un poil très fin d'une tige dans l'autre.

Huitième
Branche.

LA *cinquième Tige* γ *, qui est la plus grande de toutes ces dorsales, descend obliquement dans l'Anneau suivant.

Cinquième
Tige Dorsale.
γ.
* Fig. 1, 2.

A la rencontre de C du 11^e. Anneau, il sort, de son devant, une *première branche* *, qui jette, de son côté antérieur, un rameau dans le dessous de B, un second dans le dessus d'A, de son dessous, un troisième dans le dessous du même muscle, & le reste de cette branche, ainsi que les deux branches suivantes, que cette tige porte du même côté, s'engagent dans la dernière aile du cœur.

Première
Branche.
* Fig. 1. N. 1^{re}.

Seconde &
troisième
Branches.

A la 12^e. Division, cette Tige se partage, sur C, en deux branches,

Ddd 2

Quatrième
Branche.

* Fig. 1. 2.
N. 1.

ches, dont l'antérieure passe, de son devant, entre B & A de la partie antérieure du 12^e Anneau, un *premier rameau* *, qui se distribue tout entier à cette partie, y donnant d'abord, par une ramification, dans la graisse, par une seconde dans le dessous de D, par une troisième encore dans la graisse, par une quatrième dans le dessous d'A, & puis finissant, sous D, dans la graisse & dans la peau.

* Fig. 1.
N. 2, 3, 4.

CE rameau est suivi, du même côté, d'un paquet de *trois autres* *, qui s'insinuent dans la dernière aile du cœur, dans son canal, & dans sa graisse.

* Fig. 2. N. 5.

SOUS ces rameaux il s'en trouve un *cinquième* *, plus épais, qui s'enfonce entre B & A de la partie antérieure du dernier Anneau, à laquelle il se livre tout entier, jettant d'abord, de son dessus, une 1^e & 2^e ramification dans le dessous d'A, puis s'introduisant entre F & D, où il se fourche, & sa ramification antérieure entre, par une division, dans le dessous d'A, par une seconde dans le dessous postérieur de D, par une troisième dans le dessus antérieur de G, par une quatrième dans le dessous du même muscle, sous lequel elle va enfin se terminer dans la graisse & dans la peau. Son autre ramification se distribue à la graisse & à la peau sous H.

A l'opposite, à même hauteur, cette branche repand un

* Fig. 1. N. 6. *sixième rameau* * sur le sac fœcal. De son devant un *septième*

† Fig. 1. N. 7. *me* † dans le bord postérieur de la dernière aile du cœur.

* Fig. 1. N. 8. DE l'opposite un *huitième* * sur le sac fœcal. Et, enfin, se

† Fig. 1. N. 9. *fléchissant* † vers l'inférieure, elle y finit en se ramifiant sur le même sac.

L'A U-

L'AUTRE des deux branches, dans lesquelles cette cinquième tige se partage, est plus grande que l'antérieure. Elle pousse d'abord, de son côté postérieur, un *premier rameau* *, qui, passant par dessus cette branche, se fléchit vers le sac fœcal, & s'insère dans son côté. Cinquième Branche.
* Fig. 1. N. 1.

A même hauteur, de son dessous, un *second* *, qui, après avoir répandu une ramification sur le dessus de B & de C de la partie antérieure du dernier Anneau, s'enfonce entre ces deux muscles, & va, sous C, s'engager dans un plexus de nerfs, qui se trouve à cet endroit, & communiquer quelques ramifications à la graisse. * Fig. 2. N. 2.

ENSUITE cette branche se porte, par un mouvement circlexe, vers la subdivision du dernier Anneau, & , près de l'attache postérieure de C, elle disparoit sous la partie de la tunique du sac fœcal, qui couvre les jambes postérieures.

AVANT d'y parvenir, elle produit, de son côté supérieur, un *troisième rameau* *, qui glisse d'abord, de son devant, une première ramification dans le dessus de C, passe entre B & C, porte deux autres ramifications dans le dessous de B, & va s'introduire dans les nerfs de cet endroit, & dans H. * Fig. 2. N. 3.

A l'opposite, à même hauteur, elle partage un *quatrième rameau* * à E & à C. * Fig. 2. N. 4.

UN peu plus avant, elle laisse, de son côté supérieur, un *cinquième rameau* *, fort petit, au nerf qui passe à cet endroit. * Fig. 2. N. 5.

PUIS elle en fournit un *sixième* *, assez fort, qui se fléchit vers le côté opposé, passe sur la branche qui l'a produit, & , * Fig. 2. N. 6.

s'enfonçant entre C & E, ne m'a paru se ramifier que dans la peau, à la subdivision du dernier Anneau.

* Fig. 2. N. 7. CE rameau est suivi, du même côté, d'un *septième* *, assez petit, qui s'étend sur le sac fœcal.

APRÈS avoir poussé ces sept rameaux, la branche se coule, comme il a été dit, sous la tunique du sac fœcal, y produit un

* Fig. 2. N. 8. *huitième rameau* *, qui, passant sur les α de la partie postérieure du dernier Anneau, près de leurs attaches antérieures, s'y repand sur C.

UN peu plus bas, & à l'opposite, elle a un *neuvième rameau* *, qui donne aux α , derrière C, & au nerf qui s'introduit sous ε .

APRÈS cela, la branche se coule sous α , & s'y sépare en deux rameaux, dont le *plus latéral* * se termine par deux ramifications, desquelles l'inférieure entre dans la peau qui borde le côté antérieur de la jambe, & fournit en même tems à γ & à ε . La supérieure va se disperser dans la face intérieure de l'onglet qui couvre l'anus, & dans le γ , qui y a son attache.

* Fig. 3. N. II. L'autre rameau *, le plus grand des deux par où cette branche finit, envoie d'abord, de son devant, dans le dessous des α , du côté de leurs attaches antérieures, deux ramifications †, qui se repandent en même tems dans la peau à cet endroit, & dont la postérieure sert encore à E. Il en jette, de l'opposite, une troisième & une quatrième sur les ε ; ensuite il se fourche, & sa *ramification postérieure* § passe, d'un côté, dans le

† Fig. 3. N. I^{er}, 2^{es}.

§ Fig. 3. N. 5^{te}.

des-

deffous d'A & de B, &, de l'autre, dans la face intérieure de l'onglet qui couvre l'anus, & dans γ . L'autre ramification * * Fig. 3. N. 6⁺. remonte jusqu'au point où la subdivision de l'Anneau & la supérieure s'entrecoupent, & donne, chemin faisant, par une division, dans le deffous de B, par une autre, dans le deffous antérieur d'a, par une troisième, dans le deffous d'A & de B, vers leurs attaches antérieures; après quoi, elle se termine à la peau, près de l'endroit où la supérieure croise la subdivision du dernier Anneau.

Sous la seconde tige dorsale A, le stigmate en produit une *sixième* Φ *, qui tend vers la supérieure, en s'approchant un peu de la 11^e Division. D'abord elle se coule sous C; mais, avant d'y passer, elle lâche, de son côté antérieur, une *première branche* † dans le deffous de ce muscle. Sous C, cette tige se partage en trois autres branches, dont l'*intermédiaire* § passe sur celle qui précède, se porte vers la Division antérieure de l'Anneau, & envoie un premier rameau dans le deffous de B, puis, disparaissant entre A & G, elle en introduit deux autres dans le deffous d'A, & va ensuite s'insérer dans D. Les *deux autres branches* * passent sous G, & l'antérieure se ramifie dans le deffous de ce muscle, dans la graisse, & dans la peau. La *postérieure* † se plonge presque toute dans le deffous moyen de G, & y fournit quelques petits rameaux à la graisse.

Sixième Tige Dorsale. Φ .
* Fig. 2, 3, 4.

Première Branche.
† Fig. 2. N. 1.

Seconde Branche.
§ Fig. 2. N. 2.

Troisième Branche.
* Fig. 2, 3, 4.
N. 3, 4.

Quatrième Branche.
† Fig. 2, 3, 4.
N. 4.

A l'endroit où les Tiges Σ & Υ se réunissent, leur tronc commun distribue, de son côté antérieur, au penultième Anneau, une septième Tige Ψ , assez petite.

Septième Tige Dorsale.
 Υ .

PRÈS

Première
Branche.
* Fig. 2.
N. 1. T.

PRÈS de son origine elle produit, de son côté postérieur, une *première branche* *, qui entre sous C, lui donne un rameau, en repand un second dans le dessus de G, un troisième dans le dessous de C & le dessus d'F, vers leur extrémité, & finit dans l'attache postérieure d'I.

Seconde
Branche.
* Fig. 2.
N. 2. T.

A l'opposite, à même hauteur, Ψ pousse une *seconde branche* *, qui, après avoir pourvu aux nerfs, se termine, par un rameau, dans le dessus d'L, & , par un autre, dans le dessus d'E.

Troisième
Branche.
* Fig. 3. 4.
N. 3. T.

DE son autre côté, il en sort une *troisième* *, qui, passant entre F & G, s'introduit dans le dessous de G.

Quatrième
Branche.
† Fig. 3. 4.
N. 4. T.

DE son devant, cette tige donne, par une *quatrième branche* †, dans le dessus d'L, & une *cinquième* § dans le dessous de G, dans le dessus d'L, & dans la graisse.

Cinquième
Branche.
§ Fig. 4. N. 5.
Sixième
Branche.
* Fig. 4. 5.
N. 6.

DE l'opposite, elle envoie une *sixième branche* * à la graisse sous R, une *septième* † dans le dessous de ce muscle, & , enfin, elle *finit* § dans le dessous de G.

Septième
Branche.
† Fig. 5. N. 7.
Huitième
Branche.
§ Fig. 4. 5.
N. 8.

Onzième
Anneau. Se-
conde Tige
Gastrique. Δ.
Première
Branche.
* Fig. 2. N. 1.

LA Tige gastrique Δ, de cet Anneau, pousse d'abord, vers la dernière Division, une *branche* *, qui entre, par un premier rameau, dans le dessous de (d) & dans le côté d'(ff); par un second, dans le dessous de (d) & de (b); par un troisième, dans un nerf qui se trouve à la 12^e Division; puis elle se termine par deux autres rameaux, dont l'antérieur, après avoir fourni une ramification à (d), se glisse dans le dessus de (b). Le postérieur se fourche, & l'une de ses ramifications jette un filet dans le dessus de (d), & va se repandre sur

l'en-

l'endroit où (e) du 11^e Anneau, & (c) du 12^e se rencontrent.

L'AUTRE ramification s'insère dans les ζ.

DE son dessus, Δ produit une *seconde branche* *, qui se partage, peu après, en deux rameaux, dont le premier, se four- Seconde
Branche.
* Fig. 2 N. 2. chant, introduit sa ramification antérieure dans le dessous de (d). Son autre ramification, après s'être divisée en deux, entre, par l'une de ses divisions, dans le dessous de (d), & dans le côté d'(e), &, par l'autre, dans le dessus d'(ff) & d'(e).

LE dernier des deux rameaux finit par trois ramifications, lesquelles servent aux nerfs qui se mêlent avec elles, & l'antérieure s'engage de plus dans le dessus d'(e), l'intermédiaire dans le dessous de (b), & la postérieure dans le dessous d'(e).

ASSEZ près du stigmate, la Tige fournit, de son devant, Troisième
Branche.
* Fig. 4. N. 3. une *troisième branche* *, qui passe sous (ff), envoie, de son côté postérieur, un filet à la graisse grenée, & partage, de son opposite, un rameau † à (h) & à (f), se sépare ensuite † Fig. 4. N. 1. en deux, & son rameau *antérieur* § envoie une première ramification dans le dessous d'(f), en donne une seconde à (f), § Fig. 4. N. 2. à (l), à la peau; &, sortant d'*entre* (f) & (g) *, il va se * Fig. 3 N. 2. repandre dans le dessous antérieur d'(e) & de (c). Le *ra-* † Fig. 4. N. 3. *meau postérieur* †, après avoir inséré une ramification dans le dessous d'(f), se fourche, & sa ramification antérieure introduit une division dans le dessous d'(f), puis, sortant d'*entre* (f) & (g) §, va se plonger dans le dessous de (b); l'autre § Fig. 3. N. 3.

ramification, se fléchissant vers la tige, passe sous la septième branche, se coule sous (g) & (i), & s'y mêle avec la graisse.

Quatrième
Branche.

* Fig. 4. N. 4.

† Fig. 4. N. 5.

UN peu plus avant, elle produit, à l'opposite, une *quatrième* †, qui *me branche* *, & tout joignant celle-là, une *cinquième* †, qui disparaissent avec la tige même sous (h) & (f).

§ Fig. 4. N. 1.

* Fig. 3. N. 5.

LA première de ces deux branches, descendant obliquement vers la partie postérieure de l'Anneau, poussée, de son côté supérieur, un *rameau* §, qui, descendant vers la dernière Ligne, sort d'entre (h) & (f) * par trois ramifications, dont il repand la postérieure dans le dessous d'(e), & les deux autres dans le muscle (c); puis la branche se fléchit vers l'inférieure, fournit, de son opposée, un second *rameau*, qui donne, par un filet, dans le dessus d'(h), & entre, du reste, dans celui d'(f), & plus avant, elle se termine par deux *rameaux*, dont le postérieur se jette dans le dessous d'(f). L'autre, passant sur (p), se distribue à (p) & à (i).

Cinquième
Branche.

* Fig. 4. N. 5.

LA *seconde* * de ces deux branches, plus inclinée vers l'inférieure que la précédente, a successivement, de ce même côté, trois *rameaux*, dont le premier, par dessus la tige Δ, s'insère dans le dessous moyen d'(h) & d'(f).

LE second se fléchit vers le devant de l'Anneau, & s'engage, par une fourche, dans (n); le troisième se ramifie dans la graisse & dans la peau.

DE son dessous, elle en porte un quatrième à la peau vers la 12^e Division; après quoi, elle va elle-même finir, vers cette Division, dans la peau & dans (p).

A l'opposite, il sort, de Δ , une *sixième branche* *, peu considérable, qui s'introduit dans le dessous d'(f).

Sixième
Branche.
* Fig. 4, 5.
N. 6.

CETTE branche est de près suivie d'une *plus grande* *, qui, après avoir envoyé un premier rameau dans le dessous de (g), se termine, vers la 11^e Division, dans le dessous de ce muscle & à la peau.

Septième
Branche.
* Fig. 4, 5.
N. 7.

A l'opposite, à même hauteur, cette Tige envoie deux rameaux d'une *huitième branche* * dans le dessous de (g); puis cette branche sort d'entre (g) & (f) †, & va pénétrer dans le dessous de (c).

Huitième
Branche.
* Fig. 4. N. 8.
† Fig. 3. N. 4.

Sous cette branche on en voit une *neuvième* *, qui lâche, du côté de la latérale, un premier rameau, sous (i), dans la graisse. De l'opposite, elle en produit un second, qui s'est trouvé rompu; plus avant, elle communique avec la branche inférieure du nerf de la 1^e paire du dernier ganglion, & ensuite elle se perd, dans la graisse & dans la peau, entre (i) & la latérale.

Neuvième
Branche.
* Fig. 5. N. 9.

Sous (i), Δ pousse, de son devant, une *dixième branche* *, qui se fourche, & son rameau le plus latéral se repand dans la graisse & dans la peau, aux environs de l'attache antérieure d'(i); son autre rameau donne dans la graisse & dans le côté inférieur d'(a).

Dixième
Branche.
* Fig. 5. N. 10.

ENSUITE cette Tige, différente en cela des Tiges Δ des six Anneaux précédens, ne s'abouche point avec la tige pareille du stigmate opposé; mais finit par une bifurcation; dont la *branche antérieure* * s'attache à l'inférieure des deux dans les

Onzième
Branche.
* Fig. 1, 2, 3,
4, 5. N. 11.

quelles le nerf de la 1^e. paire du dernier ganglion se partage à son origine, & sans se ramifier cette branche monte le long de ce nerf jusqu'au ganglion, & s'y introduit.

Douzième
Branche.

* Fig. 2, 3,
4, 5. N. 12.

Treizième
Branche.

L'autre branche * se distribue à la graisse & à la peau vers la Ligne inférieure.

EN coupant cette tige près du stigmate, j'ai vu qu'à la hauteur de la quatrième branche, elle en pouffoit, de son dessous, une peu considérable, qui, se glissant sous (η) & β , y four-nissoit, par quelques rameaux, à la peau & à la graisse; mais son extrémité s'étant trouvé rompue, je n'ai point vû où elle a-boutissoit.

Bronches detachées du onzième Anneau.

Première
& seconde
Bronches de-
tachées.

* Fig. 3. X.

† Fig. 3. +.

LES deux premières bronches, que la Trachée-Artère pro-duit, de son dessus, entre le stigmate & la 11^e. Division, sont pareilles à celles de l'Anneau précédent; l'antérieure * s'enga-ge dans le dessous du premier des muscles θ , & l'autre † dans celui du second.

Troisième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 3. T.

ENTRE la Trachée-Artère & la 1^e. Tige dorsale Θ , le stig-mate pouffe une troisième bronche *, qui jette une branche dans le dessous du θ postérieur, une autre dans le dessous d'E, & finit, par une troisième, dans la graisse sous la Trachée-Artère.

Quatrième
& cinquième
Bronches de-
tachées.

* Fig. 4. +.

† X.

SOUS cette bronche une quatrième *, & à côté de celle-là, une cinquième † font le même office que celles, qui, à l'An-neau précédent, Fig. 4., ont les mêmes marques + & X.

Sixième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 5. +.

PRÈS de la cinquième bronche, le stigmate en a une sixième *, qui se fourche dès son origine. Sa branche antérieure

re se portant en avant, va, après avoir donné à F & à H, se terminer dans l'attache supérieure du θ postérieur, & dans la graisse. L'autre branche se fléchit vers β , fournit à la graisse, à H, & à β , &, passant sur ce muscle, va se repandre dans la peau près de l'attache supérieure de β .

Sous la Trachée-Artère, il envoie, de son côté antérieur, une *septième bronche* *, peu considérable, à la graisse.

Sous Γ , une *huitième* * se partage à (1), à (r), & à la graisse voisine.

Tout près de cette bronche, une *neuvième* *, assez petite, s'insère dans (r).

Sous Δ , le stigmate en produit une grosse, qui se divise d'abord après en deux branches, dont l'antérieure, se portant vers l'inférieure, passe sous (m), & introduit un *premier rameau* * dans le dessus d'(n), & un *second* †, plus grand, sous (m), dans la peau & dans la graisse, puis, *se recourbant* § vers les (r), elle se ramifie dans leur dessous.

L'autre *branche* * va sous (m), lui fournir un premier rameau, & un second à la graisse, plus loin un troisième à la graisse sous (y), &, se coulant sous ζ , (m) & (y), elle pénètre dans leur dessous.

De dessous cette bronche, le stigmate en jette, sous les (r), une *onzième* *, qui distribue quelques petites branches à ces muscles, sous lesquels elle s'éparpille, du reste, dans la graisse & dans la peau.

Entre la dixième bronche & la latérale, il en descend u-

Septième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. †.

Huitième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 5. X.

Neuvième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. X.

Dixième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. N. 1.

† Fig. 6. N. 2.

§ Fig. 6. N. 3.

* Fig. 6. N. 4.

Onzième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. ++.

Douzième
Bronche de-
tachée.

* Fig. 6. T. ne *dernière bronche* * vers la partie postérieure de l'Anneau. Près de son origine, elle se partage en deux branches, dont
 † Fig. 6. N. 1 —. *la plus latérale* † donne un premier rameau à M, en lâche un second, un troisième, & un quatrième dans le dessous de β , & se termine ensuite dans la graisse & dans la peau, près de l'attache supérieure de ce muscle.

§ Fig. 6. N. 2 —. SON *autre branche* § passe entre les muscles ζ & (γ), s'y distribue, & y fournit à la graisse.

Tiges finales de la Trachée - Artère.

Douzième Anneau. Première Tige Finale. ¶. UN peu au-dessous du dernier stigmate, la Trachée-Artère finit, en se partageant en deux Tiges, dont l'une couvre l'autre.

* Fig. 1. Première Branche. CELLE qui s'offre la première à la vue, & que j'ai désigné par une *Lettre Hébraïque* ¶ *, parcequ'elle est en partie viscérale, pousse d'abord, de son dessus, une branche assez forte, qui en cache le commencement.

* Fig. 1. N. 1. X. CETTE branche produit, de son bord supérieur une *premier rameau viscéral* *, qui, se divisant en deux ramifications, en repand les divisions dans le côté du sac fœcal.

† Fig. 1. N. 2 X, 3 X. DE l'opposite, elle envoie *deux rameaux viscéraux* †, peu épais, à l'Etui graisseux.

PUIS elle se termine par deux rameaux, l'un viscéral, l'autre gastrique.

§ Fig. 1. N. 1. LE viscéral, à quelque distance de son origine, se fourche en trois ramifications, dont l'*intermédiaire* §, plus avant, se separe en deux, & donne, par l'une de ses divisions, dans l'intestin

tin

tin grêle voisin, &, par l'autre, à cet endroit, dans la branche du nerf de la seconde paire du dernier ganglion, qui se plonge dans le côté du sac fœcal.

LES deux autres ramifications * s'infèrent chacune, par une fourche dans l'Étui graisseux. * Fig. 1.
N. 2, 3.

L'E rameau gastrique tend, par sa direction, vers l'inférieure & vers la 12^e Division. Sur (b), il se partage en deux ramifications ; dont l'*antérieure* † jette une division dans le dessus de (c), & finit, par une autre, dans le dessus d'(a) du penultième Anneau. L'*autre ramification* § porte, vers la 12^e Division, une division à (c), & une autre à (a) du même Anneau, aboutissant, à ce dernier muscle, par une troisième. † Fig. 1.
N. 4. ++.
§ Fig. 1.
N. 5. ++.

PLUS avant, la Tige ¶ fournit, de son côté inférieur, une *seconde branche* *, dirigée vers le dernier Anneau, & vers la Ligne inférieure. En rencontrant (b) au dernier Anneau, elle se divise en deux rameaux, dont l'*antérieur* se subdivise sur (b) en deux ramifications. La *première* †, après avoir donné dans le côté de (b), passe entre (b) & (d), & se repand dans le dessous de (c), & sur la peau. L'*autre ramification* § entre, par une division, dans le dessus de (b), par une autre, dans le dessus d'(e), &, se coulant par une troisième, sous (b), elle m'a paru se livrer à ce muscle. Seconde
Branche.
* Fig. 1.
N. 2. +.
† Fig. 1, 2.
N. 1.
§ Fig. 1, 2.
N. 2.

LE *postérieur* * des deux rameaux de cette branche passe sur les (b) & (a); introduit d'abord une ramification dans le côté d'(a), une ou deux dans les muscles deliés, qui tiennent d'une part au sac fœcal, & de l'autre à la peau, entre la latérale

rale & l'inférieure, &, après avoir lâché encore deux ramifications à (a), il va se perdre dans la peau, à l'autre côté de ce muscle.

Troisième
Branche.

* Fig. 1. N. 3⁺.

ENCORE plus avant, la même tige envoie, de son côté inférieur, une *troisième branche* *, qui est viscérale, à l'Étui graisseux.

Quatrième
Branche.

* Fig. 1. N. 4⁺.

PLUS bas, & près de la subdivision du dernier Anneau, elle le pousse, de l'opposite, une *quatrième branche* *, encore viscérale, qui se ramifie dans la région supérieure du sac fœcal.

Cinquième
Branche.

* Fig. 1. N. 5.

PARVENUE à la partie postérieure du dernier Anneau, elle infère, de son côté inférieur, une *cinquième branche* * dans le dessus des (a) de cette partie, & leur laisse, de son dessous, une *sixième branche* *.

Sixième
Branche.

* Fig. 1. N. 6.

Septième
Branche.

* Fig. 1. 2.
N. 7.

ENSUITE elle passe, entre les séparations des (a), une *septième branche* *, qui va se repandre sur les (d) de la partie postérieure du dernier Anneau.

Huitième
Branche.

* Fig. 3. N. 8.

APRÈS quoi cette Tige se coule elle même entre les (a), & produit, un peu au-delà de la septième branche, une *huitième* *, qui passe sous les (d), & va se plonger dans la peau du creux de la jambe.

Neuvième
Branche.

* Fig. 3. N. 9.

A l'opposite, elle y introduit une *neuvième branche* *, puis elle se fléchit vers la supérieure, & y finit par deux branches, dont *celle* * qui est la plus écartée de la supérieure, après s'être fourchée, se ramifie, de part & d'autre, contre la tunique I, qui est abattue dans la Figure; mais qui couvre naturellement les muscles moteurs de la partie postérieure du dernier Anneau, & fait partie du sac fœcal.

Dixième
Branche.

* Fig. 2. N. 10.

L'au-

L'autre *branche* *, se dirigeant vers la supérieure, passe d'abord un *rameau* † sous les muscles moteurs de la jambe. Il se repand au long & au large dans la peau de la cavité de la jambe, & fournit en dessous aux α , après quoi, la branche même va se distribuer aux muscles α , β , & γ .

Onzième
Branche.
* Fig. 2. N. 11.
† Fig. 3. N. 1.

LA *Tige* Ω *, qui est l'autre des deux par où la Trachée-Artère finit, se donne toute à la partie antérieure du dernier Anneau. Elle produit, du côté de la supérieure, tout près de son origine, un paquet de branches, dont trois, qu'on voit Fig. 1., sans être marquées de Chiffres, se perdent dans la graisse; une *quatrième* *, plus longue & viscérale, va se ramifier dans le côté supérieur du sac fœcal, & quand on a coupé ces quatre branches, comme on l'a fait Fig. 2., on voit qu'elle en pousse encore deux autres, qui se réunissent à leur origine, & passent derrière la tige. Celle * de ces deux branches, qui est la plus tournée vers la Ligne supérieure, se *fourche* † & infère une ramification de son *rameau supérieur* § dans le côté antérieur d' α , une *autre* dans un nerf de cet endroit; ce rameau ensuite s'introduit entre les divisions de β , & se termine dans ce muscle.

Douzième
Anneau. Se-
conde Tige
Finale. Ω .
* Fig. 2, 3, 4.

Première,
seconde,
troisième &
quatrième
Branches.
* Fig. 1.
N. 4. —

Cinquième
Branche.
* Fig. 2, 3, 4,
5. N. 1. —
† Fig. 5.
N. 1. —
§ Fig. 5. N. 3.

L'*inférieur* * de ces deux rameaux se livre pareillement à β , & aux nerfs qui sont à cet endroit.

* Fig. 5. N. 4.

L'autre *branche* *, qui est la sixième du même paquet, donne d'abord, par un rameau, dans un nerf qui passe sous les ζ , par un second, dans le dessous de ces muscles, puis elle se partage en deux rameaux, dont elle en repand l'un dans γ , & l'autre dans la graisse & la peau sous ce muscle.

Sixième
Branche.
* Fig. 5. N. 2.

F f f

APRÈS

Septième
Branche.

* Fig. 2, 3, 4.
N. 1^r, 2^t.

† Fig. 2, 3, 4.
N. 1. X.

§ Fig. 3, 4.
N. 1. X.

* Fig. 4.
N. 2, 3.

APRÈS avoir produit ces six branches, la tige Ω se sépare, plus avant, en deux autres branches *, dont la plus latérale † se fourche & disparoit sous (d), où son rameau inférieur jette une ramification § à ce muscle, se coule sous (e), s'y partage en deux *, & se repand dans le dessous d'(e), & sur-tout dans la graisse & dans la peau de la partie antérieure du dernier Anneau.

† Fig. 3, 4.
N. 4^t.

§ Fig. 4. N. 5.

* Fig. 4. N. 6.

† Fig. 4. N. 7.

SON rameau supérieur †, plus court que le précédent, finit par trois ramifications, dont l'inférieure § s'est trouvée séparée de son attache, l'intermédiaire * s'est plongée dans les β , & la supérieure † est entrée dans le dessous d' α , dans la graisse, & dans la peau.

Huitième
Branche.

* Fig. 2. N. 2^t.

† Fig. 2. N. 3^t.

L'autre * des deux branches, par où la tige Ω finit, envoie d'abord un rameau †, assez considérable, dans le dessus de (d). Il fournit au nerf qui passe sur ce muscle, de même qu'à α .

§ Fig. 3. N. 1.

* Fig. 3. N. 2.

† Fig. 3. N. 3.

ENSUITE la branche se partage, près d' α , en trois rameaux, qui se coulent sous α , & donnent chacun à la graisse & à la peau. Le plus latéral § de ces rameaux se repand, outre cela, dans le dessous postérieur d' α , dans β , & dans δ ; Le rameau intermédiaire * dans le dessous de δ & d'I; Et le troisième finit † dans I.

TELS ont été l'arrangement & la distribution des Branches dans la Chenille, d'après laquelle on les a représenté dans les Planches X. & XI. de cet Ouvrage. Si l'on en veut faire la supputation, on trouvera qu'à un seul des côtés de cet Insecte la Trachée-Artère a fourni;

AU

	Tiges	Branches	Bronches detachées.
AU 1 ^r . Anneau	14 Tiges, qui ont produit	127 Branches.	0
2 ^d ———	5 ———	36 ———	4
3 ^e ———	5 ———	33 ———	5
4 ^e ———	11 ———	63 ———	11
5 ^e ———	9 ———	44 ———	12
6 ^e ———	11 ———	62 ———	16
7 ^e ———	11 ———	52 ———	16
8 ^e ———	9 ———	54 ———	14
9 ^e ———	15 ———	44 ———	12
10 ^e ———	13 ———	60 ———	14
11 ^e ———	15 ———	93 ———	12

Tiges 118.

Branches 668. Bronches det. 116.

Ce qui fait cent dix-huit Tiges, dont on a suivi à-peu-près fix cens soixante-huit Branches, dans leurs rameaux & leurs ramifications : sans compter encore cent seize Bronches detachées, dont les branches, les rameaux, & les ramifications ont été pareillement détaillées.

Or comme il doit y avoir eu environ le même nombre de Tiges, de Branches, & de Bronches detachées à l'autre côté de la Chenille, en doublant ces nombres, on trouvera que les Tiges seules de cet Insecte font montées, ou peu s'en faut, à 236, qui ont fourni autour de 1336 Branches, & qu'il a de plus eu encore 232 Bronches detachées.



C H A P I T R E X I.

Du Cœur.

Voyez Pl.
XII. Fig. 1.

LA partie, que les Naturalistes ont nommé le *Cœur de la Chenille*, à cause, comme il a été dit au Chap. IX., de la liqueur qu'elle contient, & des battemens alternatifs, continuels, & réguliers qu'on y observe, est un long canal, de peu de consistance, qui a son origine assez près de la bouche, & qui s'étend de-là le long de la Ligne supérieure jusqu'à l'extrémité du 11^e Anneau.

Dans la tête.

DANS la tête ce canal est ridé & purement membraneux. Quand on le deride, il semble n'avoir guères moins de capacité qu'en a l'œsophage à l'endroit le plus étroit de sa partie antérieure. De-là le canal du Cœur s'élargit insensiblement à mesure qu'il avance vers l'opposite, & à son autre extrémité, qui est aveugle, il a environ une ligne de largeur. Son bout antérieur (g) est ouvert & un peu évasé. Il tient, par son bord inférieur, à l'œsophage; le reste de ce bord, se renversant, va s'attacher aux Ecailles bisangulaires, le long desquelles il m'a paru s'étendre jusqu'à leur angle G, Pl. II. Fig. 13. Je n'ai pas trouvé qu'il s'ouvrit dans l'œsophage, comme je l'avois d'abord presumé, mais j'ai vu qu'il s'ouvre dans la cavité qu'il y a entre les deux Ecailles bisangulaires;

cavité

cavité qui est fermée, en dessus, par l'Ecaille frontale, en dessous, par la membrane prolongée du canal du Cœur, & par le bout de l'œsophage, &, latéralement, par une membrane qui descend des côtés de l'Ecaille frontale jusqu'aux Ecailles bifangulaires.

OUTRE quelques muscles, trois petits ganglions, que je nommerai les *Ganglions frontaux*, se trouvent placés dans cette cavité. Ces ganglions communiquent, ainsi qu'on le verra dans la suite, avec les deux premiers des 13 gros ganglions de la Chenille. Et comme tous communiquent les uns avec les autres, au moyen du conduit de la moëlle épinière, si ces petits ganglions attirent le suc, dont le Cœur les abreuve sans cesse, on ne sauroit presque douter que ce suc ne se distribue, par leur entremise, aux autres ganglions, & alors il fera probablement ce qui nourrit les nerfs. Mais, sans pousser ces conjectures; du postérieur des trois petits ganglions descend un gros nerf, qui entre dans le canal du Cœur, le perce en (h), pour en sortir, & devient un nerf recurrent, que j'ai nommé,

LA *Bride de l'œsophage*. Elle est ici marquée (aa). Elle fournit au canal du Cœur, de distance en distance, jusqu'à la seconde Division, des filets, qui se ramifient sur son dessus, de même qu'elle en donne aussi à l'œsophage.

Pourvu par
la Bride de
l'œsophage,

PRÈS du Cou, le canal du Cœur reçoit à chaque côté un nerf*. Ils derivent de deux autres petits ganglions (ff), produits par celui de la tête.

Et autres
Nerfs.
* Fig. 1. β.

VERS cet endroit, nombre de fibrilles, qui sortent de l'extrémité postérieure de ce dernier ganglion, se repandent sur le

Fff 3

même

même canal, ce qui semble encore favoriser la conjecture que c'est le Cœur, qui fournit la substance nécessaire aux nerfs.

Dans le
Corps.

* Fig. 1.
b, b, b.

DEPUIS la tête jusqu'à la 2^e Division, le Cœur tient à l'œsophage par quelques filets deliés, mais forts *, qui partent des muscles de ce dernier.

ENTRE la tête & la 3^e Division, le Cœur est entièrement libre du côté du dos, & n'y tient par aucun endroit; mais, depuis la 3^e Division jusqu'à la 12^e, il est assujetti aux muscles dorsaux. Au troisième Anneau, il y tient par divers ligamens peu forts *, qui l'attachent au côté supérieur des deux A; & ensuite par neuf paires d'appendices *, dont chaque paire forme une façon de lozange peu régulière, que le canal du Cœur coupe par le milieu, & que j'ai nommé les *Ailes du Cœur*.

* c, c, c.

Neuf paires
d'Ailes.

* d, d, d.....

Leur structure.

CEs Ailes, dont chacune empiète, par son extrémité postérieure, sur celle qui suit, sont principalement composées de cordons musculieux, attachés, à petites distances les uns des autres, aux deux côtés du canal du Cœur, depuis la 4^e Division jusqu'à son extrémité, par les endroits qu'indiquent leurs directions, d'où se portant, ceux de chaque aile, vers la latérale, & en même tems vers la Division voisine, ils se rapprochent les uns des autres par leur autre extrémité, & y forment ainsi l'angle aigu de ces manières de lozanges, dont on vient de parler.

EN se rapprochant, plusieurs de ces cordons se réunissent à diverses distances, & composent, avant leur insertion latérale, de petits faisceaux de deux, de trois, & quelquefois de quatre

cor-

cordons. Ces cordons sont garnis, aux six premières paires d'ailes, & sur-tout à la première paire, d'un grand nombre de molécules qui paroissent graisseuses. On ne les distingue qu'à la Loupe. Elles rendent ces cordons tout grenus & difficiles à bien connoître. Aux trois dernières paires d'ailes les grains sont plus rares, & la structure des cordons en est plus visible. Les ailes ne paroissent composées que de ces cordons, de bronches, & de quelques nerfs. Celles des six premières paires ne reposent sur aucune graisse; celles des trois autres sont étendues sur un lit de graisse assez épais, placé entre elles & les muscles droits du dos.

LA 1^e paire d'Ailes est très petite. Elle se termine en pointe sur le dessus des A, auxquels elle tient; Elle est presque toute membraneuse, & composée de ces petits grains.

Première paire d'Ailes.

LES cinq paires d'Ailes suivantes sont beaucoup plus grandes; elle passent sur les A, sans y tenir par aucun endroit, & s'introduisent sous les B, au travers desquels on les a fait entrevoir dans la *Fig.*, afin d'en faire connoître la forme & l'étendue.

Cinq suivantes.

AVANT de s'introduire sous ces muscles, une partie des cordons musculeux, assez considérable, aux ailes de la 5^e & de la 6^e paire, se sépare du reste de l'aile, passe sur les B à la 5^e & 6^e Division, sur les C à la 7^e, 8^e, & 9^e, s'y attache, & y finit par une pointe *, que je nommerai la *pointe de l'Aile*. A la 9^e Division, elle est différente de celles qui précèdent, en ce qu'une partie s'en sépare encore du reste pour aller, sous C, s'attacher à la peau.

Leurs pointes.

* *Fig. I.*
e, e, e..

CES

CES pointes sont formées, à la 5^e. Division, des cordons musculueux du bord antérieur de l'aile, &, aux quatre suivantes, de cordons, qui aprochent plus de son milieu.

LA partie des Ailes, qui passe sous les B, est peu grenée; ce qui permet aux cordons musculueux de s'y rapprocher davantage, & donne en même tems moyen, en examinant cette partie au Microscope, de s'assurer qu'elle ne renferme aucun vaisseau sensible, qui se ramifie en s'écartant du Cœur, & qu'on puisse ainsi soupçonner de faire l'office d'Artère.

Leurs attaches latérales.

LE Bout de l'aile, qui s'introduit sous B, à la 5^e. Division, y a son attache à ce muscle, à l'antérieur des deux θ , à l'extrémité postérieure d'F, & à la peau le long de cette Division.

CELUI qui passe à la 6^e. Division, sous B, y tient à la peau, à l'antérieur des deux θ , à l'extrémité postérieure d'F, & de plus à celle de G.

A la 7^e. Division, le bout de l'aile, qui, devant sa pointe, s'introduit sous B, s'y attache sous une figure angulaire, & tient en même tems aux extrémités postérieures de G, d'F, & à la peau.

AUX deux Divisions suivantes, je n'ai trouvé ce bout adhérent qu'à la peau.

L'AUTRE bout des trois mêmes ailes, celui qui, derrière leur pointe, passe sous B, y tient à ce muscle & à la peau tout près de l'antérieur des θ .

LA cinquième paire d'ailes & les deux suivantes servent de

lits

lits aux deux *Corps reniformes* RR, & à leurs *Queues*. Il en fera parlé dans le Chapitre XII.

LES trois dernières paires d'Ailes sont plus longues, & d'une figure différente. Le lit de graisse, mêlé de quantité de bronches, sur lequel il a été dit qu'elles reposent, les rend plus rebondies; leur pointe, si l'on peut dire qu'elles en ont, est très émouffée. Elles passent sur les muscles A, B & C, sans s'introduire sous aucun d'eux. Comme leurs cordons musculieux sont moins grênés, leur direction, & la manière dont plusieurs se rassemblent par faisceaux, s'y distingue mieux. Ils ont été représentés avec soin *Fig. 1.*, d'après un sujet où ces parties paroissoient avec plus de netteté que d'ordinaire.

Trois dernières Paires.
Voyez *Pl. XII. Fig. 1.*
dixième, onzième & douzième Divisions.

LA première de ces trois paires d'ailes, celle qui est placée à la 10^e Division, s'étend, par son bord antérieur, jusques devant les θ du même endroit. Une partie de ce bord s'insère, entre C & E, dans la peau, l'autre se fourche sur E, & va, par ses deux bouts, qui s'écartent un peu l'un de l'autre, s'engager sous la Trachée-Artère dans l'attache supérieure d' α .

Savoir la septième Paire.

UNE autre partie de cette aile passe entre les séparations des deux θ , & s'y joint à la peau.

LE reste de l'aile tient à la queue du corps reniforme, laquelle passe à cet endroit, & s'y attache aux θ .

LA paire d'ailes qui suit, est la plus grande de toutes. On peut y distinguer trois parties; une antérieure, qui occupe environ le quart de l'aile; une intermédiaire, qui a du moins une fois plus d'étendue, & une postérieure, qui en comprend le reste.

La huitième Paire.

G g g

LES

LES deux premières de ces parties ont leur attache inférieure devant les θ de la 11^e. Division, l'autre l'a entre ces deux muscles. L'antérieure s'introduit sous E, & y tient à la peau; les deux suivantes passent sur ce muscle, & s'insèrent, dans la peau, sous la Trachée-Artère.

La neuvième
Paire.

LA dernière paire d'ailes est bien de moitié moins large que la précédente. Sa figure tient plus d'une demi lozange que d'une lozange entière. Ses cordons musculieux, qui sont plus distincts & moins grênés que ceux d'aucune autre paire d'ailes, se portant du Cœur vers la latérale, passent par dessus les E & la Tige Υ du dernier stigmate, s'y introduisent sous la Tige Ω , & vont s'insérer à la peau près des ζ .

* Pl. XII.
Fig. 1. ff.

DE l'extrémité postérieure du canal du Cœur, part, le long de la Ligne supérieure, un faisceau de fibrilles très deliées, mais fortes *, dont les unes vont, près de la même Ligne, s'attacher aux muscles qui y couvrent le sac fœcal, & les autres à la tunique extérieure de ce sac, sans pénétrer jusqu'à la seconde tunique. Quand on enlève ces fibrilles, on voit qu'elles couvrent des parties membraneuses fort delicates, qui aboutissent d'un côté au sac fœcal, & de l'autre à l'extrémité du Cœur; mais elles ne m'ont point paru former de canal, encore moins être une continuation de celui du Cœur, qui est fermé, à cet endroit, par une tunique très épaisse.

* Fig. 1. g, g.

ENFIN, il part, des deux côtés de l'extrémité du canal du Cœur, un faisceau de cordons musculieux *. Assujettis par quelques bronches, ils se dirigent d'abord vers la latérale, en-
suite,

suite, se fléchissant vers la subdivision du dernier Anneau, ils vont s'y fixer, à l'endroit où E & (d), de cet Anneau, ont leur attache postérieure.

Le canal du Cœur, qui, jusqu'à l'extrémité de la 7^e paire d'ailes, ne paroïssoit être qu'une simple membrane très fragile, est, aux deux dernières paires d'ailes, fortifié par une grande quantité de fibres musculuses circulaires, qui l'entourent si près les unes des autres, qu'elles laissent moins d'intervalle entre elles, qu'elles n'ont de largeur.

Pour ce qui est des nerfs, qui fournissent au Cœur, outre Nerfs. ceux, dont il a été fait mention, il en reçoit encore neuf paires *; savoir une paire à chaque Division, depuis la troisième * Fig. 1.
c, c, c... jusqu'à la onzième. Ces nerfs sont des extrémités de la Bride épinière de chacun de ces endroits.

A la 3^e Division, le canal du Cœur en est pourvu immédiatement, de part & d'autre, par une des deux branches dans lesquelles on a vu, Chap. VII., que la 2^e Bride épinière, celle qui passe devant le 5^e ganglion, se termine.

Aux cinq Divisions suivantes, ce sont les pointes des ailes du Cœur qui reçoivent, de part & d'autre, la Bride épinière, d'où elle se repand dans ces ailes, & atteint probablement au canal du Cœur, jusqu'où pourtant il n'y a guères moyen de la suivre.

Au 10^e Anneau, la Bride épinière s'attache à la queue des Corps reniformes, &, après avoir remonté avec elle vers la Division antérieure de cet Anneau, elle se perd dans la 7^e paire d'ailes du Cœur.

AU 11^e Anneau, la dernière des Brides se plonge dans le côté postérieur de l'aile de la penultième paire.

Je n'ai point remarqué de nerf particulier à la dernière paire d'ailes, quoiqu'on ne puisse douter qu'elle n'ait aussi ses nerfs.

Bronches.

Celles qui accompagnent la Bride épinière.

QUANT aux Bronches, qui se repandent sur le Cœur & dans les ailes; d'abord les extrêmités des Brides épinières s'y introduisent chacune avec une Bronche, qui y est adhérente.

* Pl. X.
Fig. 1. N. 6.

A la 3^e Division, elles y sont accompagnées de la 6^e branche * de la Tige Λ , que la Trachée-Artère pousse un peu devant cette Division.

† Fig. 1. N. 1⁺.

A la 4^e Division, elles le sont de l'antérieure † des quatre branches, dans lesquelles la Tige dorsale Υ se partage, entre le stigmate & B⁺.

§ Pl. XI.
Fig. 3. X.

A la 5^e Division, c'est la plus grande des quatre branches, dans lesquelles la première bronche § détachée du 5^e Anneau se divise, qui y suit la Bride épinière.

* Pl. X.
Fig. 2. N. 3.

A la 6^e Division, c'est la 3^e branche * que la Tige Υ du 6^e Anneau fournit.

† Fig. 2. †.

A la 7^e Division, c'est la 3^e bronche détachée † du 7^e Anneau.

A la 8^e Division, c'est une branche de la 3^e bronche détachée du 8^e Anneau §.

A la 9^e Division, la Bride y est pareillement suivie par une * Fig. 2. †. branche de la 3^e bronche détachée du 9^e Anneau *.

† Fig. 2. N. 1⁺. A la 10^e Division, il m'a paru que c'est la 1^e branche † de la Tige Σ .

EN-

ENFIN, à la 11^e Division, la dernière bride est accompagnée, dans l'aile, par la 1^e branche § de la Tige ⊙.

§ Fig. 2. N. 1⁺.

JE n'ai pas trouvé que le Cœur reçut aucune autre bronche aux deux premiers Anneaux; & s'il en reçoit depuis la troisième Division jusqu'à la 1^e aile, elles ne peuvent venir que de la branche de la Tige ⊙, qu'on a dit * finir en flottant sur A.

Autres bronches qui four-
nissent au
cœur.

* Pag. 282.

ENTRE la 4^e & la 5^e Division, la 1^e paire d'ailes du Cœur reçoit les extrémités de la 3^e branche * de la Tige Ψ.

Quatrième
Anneau.

* Pl. XI.

Fig. 3. N. 3.

LE Cœur même y est pourvu par l'antérieure † des deux dernières branches de cette tige.

† Fig. 4. N. 5.

ET le rameau antérieur § des deux, par lesquels la quatrième branche de cette même tige finit; s'y repand dans la seconde paire d'ailes, qui m'ont encore paru recevoir les extrémités de son rameau postérieur *.

§ Fig. 4. N. 5⁺.

* Fig. 4. N. 4⁺.

ENTRE la 5^e & la 6^e Division, la Tige Υ fournit, au côté postérieur de la même paire d'ailes, le 3^e rameau, & les extrémités * de sa seconde branche; de plus un † des deux derniers rameaux de sa 3^e, & sa 5^e, & 6^e branche §, & après cela, cette tige va s'insérer au canal du Cœur par les deux branches qui la terminent *.

Cinquième
Anneau.

* Pl. X.

Fig. 2. N. 2.

† Fig. 1. N. 3.

§ Fig. 2.
N. 5, 6.

* Fig. 1, 2.
N. 7.

LA Tige Ψ lui donne une partie des trois ramifications du rameau antérieur † des deux, dans lesquels sa 4^e branche § se partage, & toute la ramification postérieure des trois de l'autre rameau *.

† Pl. XI.

Fig. 3, 4 N. 1.

§ Fig. 4. N. 4

* Fig. 3, 4.
N. 2.

ET la Tige Ω envoie, au côté antérieur de la 3^e paire d'ailes, une partie de la postérieure † des trois branches, par où elle finit.

† Pl. X.

Fig. 2. N. 7.

Sixième
Anneau.

ENTRE la sixième & la septième Division, le côté postérieur de la 3^e aile du Cœur reçoit une partie des deux dernières branches * de la Tige γ .

* Pl. XI.
Fig. 2. N. 4, 5.

† Fig. 3, 4.
N. 5, 6.

LE Cœur même est pourvu par les deux branches finales † de la Tige γ .

§ Pl. X.
Fig. 2. N. 3.

JE n'ai point vu que quelque bronche du sixième Anneau fournissût au côté antérieur de la 4^e aile; s'il y en a eu une, ce ne peut avoir été que le rameau antérieur de la 3^e branche § de la Tige Ω . Il s'est trouvé flottant dans la Chenille, d'après laquelle j'ai décrit les bronches.

Septième
Anneau.

ENTRE la 7^e & la 8^e Division, la Tige γ va se repandre dans le côté postérieur de la 4^e paire d'ailes, après avoir donné 4 branches à d'autres parties, & deux petites à sa pointe.

* Fig. 2. N. 1⁺.

LA Tige Ψ jette aussi, dans le même côté, les extrémités du rameau postérieur * des deux par où la 1^e branche finit; elle introduit, dans le canal du Cœur, une partie des deux grands rameaux † de la branche antérieure des deux, dans lesquelles elle se partage sous le muscle C, & les extrémités de son autre branche.

† Pl. XI.
Fig. 4. N. 3, 4.

Huitième
Anneau.

ENTRE la 8^e & la 9^e Division, la Tige γ envoie, au côté postérieur de la 5^e paire d'ailes, deux petits rameaux de la sixième branche *, l'intermédiaire des trois rameaux par où cette branche se termine, & un petit rameau de la 7^e branche †.

* Pl. X
Fig. 1, 2. N. 6.

† Fig. 1, 2.
N. 7.

§ Pl. XI.
Fig. 3, 4. N. 4.
* Fig. 3. N. 1.

LA Tige Ψ m'a paru lui donner les extrémités du rameau § postérieur des deux, par où l'antérieure * de ses trois branches finit. Elle lui distribue encore la ramification postérieure †

† Pl. X.
Fig. 2. N. 2.

du

du 1^r. rameau de sa branche intermédiaire. Puis elle fournit, au canal du Cœur, l'antérieur §, & une partie du postérieur † § † Pl. XI. Fig. 4. N. 1⁺, 2⁺. des deux grands rameaux, dans lesquels cette branche se divise.

LA même Tige partage encore, au canal du Cœur, & au côté antérieur des ailes de la 6^e paire, les extrémités de l'antérieur * des deux rameaux de la bifurcation, qui termine sa branche postérieure. * Fig. 4. N. 4.

LA Tige Ω donne aussi, au même côté antérieur, une partie des trois rameaux, qui terminent la postérieure des deux branches † par où elle finit.

† Pl. X. Fig. 2. N. 1⁺. Neuvième Anneau.

ENTRE la 9^e. & la 10^e Division, la Tige X introduit d'abord, dans l'attache de la 6^e paire d'ailes, sous C, une ramification du second rameau * de l'antérieure † des deux branches de sa bifurcation; & ensuite ce rameau va lui même s'engager dans la pointe de cette aile. * Fig. 2. N. 2. † Fig. 2. N. 1⁺.

ELLE repand la troisième ramification § de l'antérieur des deux rameaux de l'autre de ces deux branches, dans la même aile; jusqu'au canal du Cœur, & le rameau postérieur, après en avoir jetté deux ramifications à deux muscles. § Fig. 2. N. 4.

LA Tige Ψ envoie, au canal du Cœur, le second rameau * de la branche antérieure des deux, dans lesquelles elle se fourche, & ensuite cette branche y entre par les deux rameaux qui la terminent. * Pl. XI. Fig. 4. N. 2.

SA branche postérieure, après s'être partagée en deux, attache un filet de la première ramification de son rameau antérieur

rieur au canal du Cœur, & un autre du côté antérieur de la septième paire d'ailes; ce rameau ensuite finit dans le Cœur, & dans la graisse qui l'environne.

LA Tige Ω fournit au côté antérieur de la 7^e paire d'ailes, par l'extrémité \dagger de la branche intermédiaire des trois de cette tige qui passent sur G.

† Pl. X.
Fig. 2. N. 3.

Dixième
Anneau.

ENTRE la 10^e & la 11^e Division, la première Tige dorsale Σ introduit, dans l'extrémité du côté postérieur de la 7^e paire d'ailes, sa première branche π .

* Fig. 2. N. 1st.

† Fig. 2. N. 2st.

§ Fig. 2. N. 8.

DEUX des trois rameaux de la seconde dorsale Λ se terminent dans le canal du Cœur. SA cinquième branche donne le 3^e rameau à la même aile, & y finit ensuite.

ET la sixième & dernière branche s'y répand presque toute entière, & dans la graisse.

* Fig. 1.

LA seconde dorsale Λ se partage toute au Cœur, aux ailes de la 7^e & 8^e paire, & à la graisse sur laquelle elles reposent.

† Fig. 1.

LA troisième Σ se ramifie dans le côté antérieur de la 8^e paire d'ailes, dans la graisse, & sur le canal du Cœur; ne donnant que deux branches, de son dessous, à d'autres parties.

§ Fig. 1.

LA quatrième Tige Π § fournit aux ailes de la 8^e paire, & à leur graisse, les trois branches qu'on en voit Pl. X. Fig. 1., dont l'antérieure atteint seule à son canal.

* Fig. 1.

LA cinquième Tige Ψ livre toute sa quatrième branche, presque toute sa troisième, & les extrémités de sa cinquième bran-

branche , au canal du Cœur , & à la graisse qui l'accompagne.

ENTRE la 11^e & la 12^e Division, la Tige dorsale \odot *, après avoir envoyé une petite branche † à la Bride épinière, & une autre à un muscle, se repand toute dans le côté postérieur de la 8^e paire d'ailes du Cœur, & dans leur graisse.

Onzième Anneau.

* Fig. 1.

† Fig. 1. N. 1^{re}.

LA seconde Tige Λ § en fait de même , ne donnant , à § Fig. 1. d'autres parties, qu'une branche & un rameau.

LA troisième Tige Π * pourvoit, par trois ou quatre branches, à la même paire d'ailes, & s'étend, du reste, sur le canal du Cœur & dans sa graisse, après avoir fourni une branche & quatre rameaux à des muscles.

* Fig. 1.

LA quatrième Tige Σ † ne munit le Cœur que de 2 ou 3 petites branches, qui se repandent dans le côté antérieur de sa dernière paire d'ailes.

† Fig. 1.

ET la cinquième Tige Υ § envoie, à cette aile, une partie § Fig. 1, 2. de sa 1^e branche ; toute sa seconde & sa troisième branche ; elle donne trois rameaux, de sa 4^e branche, au Cœur, à sa dernière paire d'ailes , & à leur graisse , & , enfin , sa septième branche au bord postérieur de ces ailes.

TELLE étant la structure des Ailes du Cœur, on conçoit que leur grand usage doit être de former , par leurs contractions & leurs relâchemens alternatifs , ces battemens réguliers & continuels qu'on observe aux Chenilles, tout le tems qu'elles vivent, & qui sont plus ou moins fréquens ou lents, à proportion qu'il fait plus ou moins chaud.

Usage des Ailes.

COMME les battemens du Cœur font les plus sensibles vers sa partie postérieure , il n'est pas surprenant d'y trouver aussi les ailes beaucoup plus grandes, leurs bronches plus nombreuses, & une couche de graisse pour diminuer le frottement à ces endroits.

QUAND on ouvre le canal de ce Viscère, on trouve qu'il contient une grande abondance de liqueur. J'en ai vu fortir, en le perçant du côté du dos, après y avoir fait une ouverture à la peau, une quantité qui, réunie, me parut excéder la capacité d'un Anneau du même Insecte.

CETTE liqueur, que l'on croit faire l'office de sang, ne semble avoir aucune couleur quand elle est étendue; On la prendroit pour de l'eau; Rassemblée en gouttes, on la trouve couleur d'orange.

EXAMINÉE au Microscope, on la voit remplie d'un nombre prodigieux de globules transparens, un peu différens en grosseur; mais au-delà de trois millions de fois plus petits qu'un grain de sable; parmi ces globules j'en ai trouvé pourtant quelques uns, qui me paroissent bien dix fois plus gros que les autres, & également transparens; ils étoient les seuls qui nageoient sur l'eau, & ils pourroient bien n'avoir été que des petites gouttes de graisse extravasées par la dissection.

CETTE liqueur, mêlée avec un peu d'eau, s'altère; ses petits globules perdent tout à coup leur transparence; plusieurs se coagulent ensemble, & ils ne paroissent plus que comme de petites masses pâteuses; mais les gros globules demeurent toujours les mêmes.

L'EAU,

L'EAU, du reste, se mêle assez facilement avec ce suc, qui ne paroît pas gras, & qui, comme plus pesant, y va naturellement à fond, de même que ses globules, à la reserve des gros.

QUAND on en laisse sécher quelque goutte sur un morceau de verre, ce qui reste, après l'évaporation, se durcit, & ressemble à de la gomme tirant sur l'orange. Au Microscope, les bords en paroissent alors tout crevassés de mille manières différentes, ainsi qu'il arrive à notre sang en cas pareil.

CETTE substance gommeuse est si abondante, dans le suc que renferme le Cœur, qu'après l'évaporation une seule Chenille m'en a fourni une masse de la grosseur d'un pois gris.

COMME on ne trouve, dans la Chenille, aucun autre Viscère, que celui qui vient d'être décrit, que l'on puisse soupçonner y faire l'office de Cœur, on n'a pas hésité de lui en attribuer les fonctions, & ce Viscère a toujours porté, chez les Naturalistes, le nom de Cœur de la Chenille; nom que je n'ai pas crû devoir lui ôter, quoiqu'il me semble fort douteux qu'il lui convienne en effet.

Du moins paroitra-il bien étrange, à ceux qui auront vu combien de centaines de Nerfs & de Bronches j'ai suivi, dans cet Ouvrage, que je n'aye pas été en état d'y faire connoître aucune Veine ni Artère, moins encore aucune qui s'ouvrît dans le Cœur, bien que, dans les grands Animaux, ces Vaisseaux soient beaucoup plus grands & plus aisés à démêler que les Nerfs, & que la grandeur énorme de ce qu'on appelle le Cœur de la Chenille, sembloit devoir faire espérer que du moins ses princi-

pales Veines & Artères ne pourroient qu'être très sensibles. Cependant, je dois l'avouer, j'ai cherché inutilement, jusqu'ici, de pareilles Veines & Artères au canal du Cœur, & ailleurs dans la Chenille; je n'en ai decouvert aucune, quoique, pour cet effet, j'aye même essayé d'y injecter de l'encre & des liqueurs colorées; ce qui me paroît rendre fort douteux que cet Insecte ait des Vaisseaux sanguins, & me feroit soupçonner que la nutrition s'y fait par une autre voye que par la liqueur renfermée dans ce Viscère; & comme il n'y a peut-être aucune partie intérieure, dans nôtre Insecte, qui ne communique, par des fibrilles, avec le Corps graisseux, qui y est repandu par-tout, je ne serois pas éloigné de croire, que ce Corps n'y fit des fonctions analogues à celles de la Terre, & que comme les Plantes tirent leur nourriture de la Terre par leurs racines, les parties de la Chenille ne la tirent de même de la graisse par ces fibrilles, &, en ce cas, il faudroit chercher, au Cœur de cet Animal, d'autres usages, parmi lesquels celui, dont il a été fait mention ci-dessus, pourroit bien n'être pas un des moins essentiels.





C H A P I T R E X I I .

*Des Corps Reniformes, & des Vaisseaux
Grenus.*

A la 8^e Division, tout joignant le canal du Cœur, on voit reposer, sur chacune des ailes de la 5^e paire, une masse oblongue, opaque, très blanche *, quelquefois fort rebondie, d'autres fois fort affaissée, tantôt large, tantôt étroite, en un mot de figure assez différente en différens sujets, suivant que le tems de leur transformation en Chrysalides est plus ou moins éloigné, & peut-être aussi suivant que la Chenille doit produire une Phalène Mâle ou Femelle. Ces masses, que j'ai nommé *Corps Reniformes*, à cause que leur situation relative, & leur figure, rappellent assez naturellement l'idée d'un roignon, ont environ deux tiers d'Anneau de longueur. Elles se terminent, en devant, par un petit prolongement tortueux, opaque, & de même blancheur *, qui a l'apparence d'un Vaisseau.

* Pl. XII.
Fig. 1. RR.

IL tient, comme ces corps, par plusieurs filets très blancs, à l'aile du cœur; & son extrémité est attachée au canal de ce Viscère, dans lequel pourtant je n'ai pu m'assurer s'il s'ouvreroit.

* Fig. 2 A, B.

Nerfs.

JE n'ai pas vu non plus si le Corps reniforme recevoit quelques nerfs, comme il y a apparence; en ce cas il est probable

que c'est la 7^e. Bride épinière qui lui en fournit, de même que la 9^e. Bride en donne à sa queue.

Bronches.

* Fig. 2.

A la Loupe on s'apperçoit que quantité de bronches rampent sur ce corps *. C'est la Tige dorsale γ , du 8^e. Anneau, qui les lui distribue en différentes manières dans les différens sujets; mais, pourtant, de façon, qu'il y en a toujours plus du côté de la Ligne inférieure qu'à l'opposite.

* Pl. X.
Fig. 1, 2. N. 6.

DANS le sujet d'après lequel on a, Chap. X., détaillé les bronches de la Chenille, la Tige γ repandoit, sur le devant de la face du Corps reniforme tournée vers l'inférieure, le rameau antérieur des trois par lesquels sa 6^e. branche * finissoit, & elle donnoit, à l'opposite, le postérieur de ces rameaux, tandis qu'elle distribuoit, sur le milieu, & sur l'autre bout de ces deux faces, toute sa 7^e. branche, après n'en avoir donné qu'un petit rameau à l'aile du Cœur.

* Pl. XII.
Fig. 2.

DANS la Chenille d'après laquelle on a représenté ici séparément, & en grand, le Corps reniforme & sa queue *, les bronches étoient un peu autrement constituées, comme il paroît en G & H par la Figure.

Sa queue.

CE Corps finit par une longue queue ondoyante C, D, E, F, dont la partie antérieure C, D, paroît rabottée & plus épaisse que le reste. La queue descend jusques vers la 7^e, & quelquefois jusqu'à la 8^e. paire d'ailes du Cœur, sans s'écarter beaucoup de la Ligne supérieure; parvenue à l'une ou l'autre de ces paires d'ailes, elle change de direction, se porte, ou vers le 8^e. stigmate, dans le premier cas, ou vers le 9^e, dans

le second, passe derrière le tronc des Bronches viscérales sur la Trachée-Artère, s'introduit sous les muscles du Ventre, & va s'attacher, près de la Ligne inférieure, à la tunique qui y tapisse la peau de la Chenille.

CETTE queue est plus ou moins épaisse & apparente, suivant que le Corps reniforme est plus ou moins formé ; quelquefois on ne l'apperçoit qu'à la Loupe, d'autres fois on la voit aisément sans aucun Verre.

EN l'examinant avec une forte Loupe, on trouve que la partie antérieure *, qui a environ deux lignes de longueur, est **Fig. 2. C, D.* comme enchassée dans un fourreau blanc, gras, variqueux, un peu opaque, qui finit en s'élargissant & s'applatissant tant soit peu. L'opacité de ce fourreau, ni celle du Corps reniforme, n'empêchent pourtant pas qu'on n'y entrevoye cette queue, & qu'on ne la puisse suivre, à la faveur d'un grand jour, jusqu'en L, où elle commence.

D'UN bout à l'autre elle paroît très unie & transparente. A son origine elle est fort déliée ; mais elle s'élargit en sortant du Corps reniforme, & conserve la même largeur jusqu'au-delà de l'extrémité de son fourreau, après quoi, elle diminue insensiblement jusques tout près de son autre extrémité F, où elle s'évase un peu avant de s'attacher à la tunique intérieure du Ventre. En E, elle tient, par un ligament assez large, au tronc des bronches viscérales du 8^e, & quelquefois du 9^e stigmate. Elle est encore arrêtée, par nombre de filamens très déliés, aux parties par dessus lesquelles elle passe. On lui entrevoit,

voit, d'un bout à l'autre, quantité de traits opaques irréguliers, très blancs, de différente grandeur & figure, qui, depuis son commencement jusques bien avant dans son fourreau, sont courts & placés comme en échelons; ensuite, devenant plus longs & plus rares, leur direction, différemment oblique, les fait serpentiller en tout sens jusqu'à son autre extrémité.

Structure intérieure.

QUAND on ouvre les Corps reniformes, on trouve qu'ils sont pourvus d'une double tunique peu forte. L'extérieure en est la plus mince; l'intérieure, qui est celle qui paroît en vûe *Fig. 3.*, où l'on a représenté ce corps ouvert, est épaisse & très molasse.

Vaisseaux qu'ils renferment.

DANS un corps, qui a acquis toute sa grandeur, la tunique intérieure forme, en dedans, par des duplicatures, quatre cellules, qui renferment quatre vaisseaux * blancs, opaques, très réguliers, & lisses, dont la figure approche de celle d'une poire, lesquels, avec les duplicatures, remplissent toute la capacité de cette partie.

* *Fig. 3.*
K, L, M, N.

CES quatre vaisseaux sont semblables entre eux, & à ceux du côté opposé. Ils ont chacun, tout au plus, la grosseur d'un grain de millet; leur arrangement est naturellement tel qu'on le voit représenté *Fig. 3.* Ils se terminent chacun par une courte queue; ces queues, se réunissent toutes quatre en O, où commence la queue du Corps reniforme, dans laquelle elles s'ouvrent; du reste ces vaisseaux paroissent entièrement détachés de la tunique qui les renferme. Ils sont formés par une membrane assez forte, mais d'une transparence & d'une ténuité

té extrêmes , laquelle ne contient qu'une matière blanche pâteuse , conglomerée en petits grains , qu'on n'apperçoit qu'à l'aide d'une forte Loupe.

Ces quatre Vaisseaux , au reste , ne sont pas toujours ainsi façonnés dans tous les fujets.

DANS une Chenille déjà grande , mais encore éloignée de quelques mois de son changement en Chrysalide , ils sont plus petits que n'étoient ceux qui ont été représentés *Fig. 3.* Je leur ai trouvé la figure d'un sphéroïde oblong , & les pedicules , par où ils communiquent avec la queue du Corps reniforme , étoient moins courts & plus gros.

DANS une autre Chenille , assez grande , mais encore plus éloignée du tems de sa transformation , j'ai trouvé ces vaisseaux rassemblés en une seule masse blanche * , qui se terminoit en fraise d'un côté , & de l'autre par quatre pedicules réunis à la queue du Corps reniforme , près du bout antérieur de cette queue.

* *Pl. XII,
Fig. 4.*

DANS des fujets plus jeunes , il est bien difficile d'y démêler quoique ce soit.

QUAND on examine , avec un bon Microscope , les traits blancs , irréguliers , & opaques , que la Loupe fait decouvrir en grand nombre à la queue du Corps reniforme , on les trouve composés chacun d'une touffe de filets crêpés , d'extrême finesse , qui serpentillent , en se mêlant les uns dans les autres , de la manière qu'on en voit deux touffes représentées *Figures 5 & 6.*

Jeu de la Nature dans ces corps.

LES Corps reniformes sont quelquefois sujets à des irrégularités. J'ai vu, par exemple, une Chenille, dont l'un de ces corps ne contenoit que trois vaisseaux, de ceux que j'ai dit avoir la figure d'une poire, pendant que l'autre en contenoit le nombre ordinaire de quatre, qui n'étoient pas moins grands que les premiers.

UNE autre fois j'ai trouvé l'un des Corps reniformes tout défiguré. Son bout antérieur étoit fort allongé, ce qui joint à ce qu'il étoit plus long que nature, le faisoit descendre un demi Anneau plus bas que son pareil; il avoit aussi moins de grosseur, ce qui provenoit de ce que les quatre vaisseaux, qu'il renfermoit, étoient déplacés, & que les deux antérieurs, séparés des deux autres, étoient tournés du côté de la tête de l'Animal, pendant que les postérieurs avoient une direction opposée.

Leur usage.

JE ne puis encore rien déterminer sur l'usage des Corps reniformes; on les trouve constamment dans toutes les Chenilles de cette espèce. Renfermeroient-ils, dans les femelles, les principes de l'Ovaire, &, dans les mâles, ceux des Vaisseaux spermatiques? Le rapport qu'il y a entre les huit vaisseaux, qui se trouvent dans les deux Corps reniformes, & les huit réservoirs, par où se terminent, dans la Phalène de cette Chenille, les huit branches de l'ovaire, rend la chose probable pour le premier cas; &, quant au second, on trouve attachées, au cœur de la Phalène mâle, deux masses réunies, qui ont, pour l'extérieur, quelque rapport avec les Corps reniformes, & d'où par-

partent deux longs vaisseaux , qui se réunissent dans un canal qui s'ouvre dans le penis. Si cette conjecture se vérifie, il pourroit fort bien être arrivé, que, parmi les Chenilles, aux Corps reniformes desquelles je n'ai rien pu démêler, il s'en fut trouvé qui devoient produire des mâles , & que leur petitesse me les eut fait prendre alors pour trop jeunes , pendant qu'elle n'étoit que l'effet de leur sexe, qui est naturellement plus petit.

Des Vaisseaux Grenus.

AVANT de passer à l'examen de l'Etui graisseux & des parties qu'il enveloppe, il reste à faire connoître deux vaisseaux singuliers , dont, à cause de leur petitesse, on n'a point crû devoir faire mention dans l'idée générale que l'on a donné, au Chap. VI., des parties intérieures de la Chenille.

CES Vaisseaux , que je nommerai les *Vaisseaux Grenus*, à cause de leur forme, sont placés * sur les Trachée-Artères, vers le côté postérieur du premier stigmate, où ils embrassent, presque par un demi tour, la Tige Δ ; & , passant du côté de la Ligne supérieure sur les Tiges dorsales Λ & \odot †, du même stigmate, sur le muscle α , & sur la troisième & la seconde Cephaliques λ & κ , chacun va finir, de son côté, entre cette cephalique κ , & la première λ .

ILS se sont trouvés constamment à toutes les Chenilles de cette espèce, que j'ai examinées. Leur * petitesse fait qu'on ne les distingue pas aisément sans Loupe, & qu'on ne les prendroit d'abord que pour une parcelle de graisse. Au Microscope ils paroissent tels qu'on en voit un représenté *Pl. XII. Fig.*

Situation.

* *Pl. IV.*

Fig. 4. Premier Anneau. Ligne latérale.

† *Pl. X.*

Fig. 1, 2.

Forme.

* *Pl. XII.*

Fig. 7.

8., c'est-à-dire, comme un amas long, étroit, irrégulier, & recourbé, de grains languets de différente grandeur, réunis les uns aux autres, généralement plus petits du côté de la Ligne supérieure, que du côté opposé, & où se mêlent des nerfs & des bronches.

QUAND on dépèce cet amas de grains, on trouve qu'il est formé par un long sac membraneux, tout chargé de petites vessies, qui s'y ouvrent, & qui sont remplies, comme l'est ce sac, d'une matière blanche, qui n'offre rien de distinct.

Nerfs.

DANS le sujet d'après lequel la *Fig. 8.* a été représentée; les Nerfs A, A, A, A, que reçoivent les Vaisseaux Grenus, m'ont paru venir de la troisième & de la quatrième branche, & du second rameau de la seconde branche du nerf de la dernière paire du second ganglion: ceux marqués B, B, du nerf de la seconde paire du troisième ganglion, & ceux marqués C, C, C . . ., de la première bride épinière.

Bronches.

LES Bronches, qui s'y repandent, m'ont paru venir de la première & de la seconde Céphaliques; mais j'ai négligé d'examiner, comme il faut, les bronches & les nerfs de cette petite partie.

Usage.

POUR ce qui est de l'usage des Vaisseaux Grenus, je n'en ai rien pu découvrir. Le rapport qu'ils ont avec les ovaires de quelques Insectes, pourroit les faire prendre pour des ovaires effectifs; mais leur situation & leur forme, très différentes de celle de l'ovaire de la Phalène de cette Chenille, demontrent suffisamment le contraire. On soupçonneroit peut-être aussi

que

que ce sont les principes des ailes de cet Animal. L'idée m'en étoit d'abord venue; mais je fus bientôt detrompé, lorsqu'ouvrant une Chenille sur le point de changer en Chrysalide, j'y reconnus distinctement les quatre ailes de la Phalène, & ne laissai pas que d'y trouver aussi les Vaisseaux Grenus, qui n'avoient point changé de figure. Ce n'est donc que par l'Anatomie de la Chrysalide, ou de la Phalène, qu'on peut espérer de decouvrir quelque chose sur ce point.





C H A P I T R E X I I I.

*Du Corps Graisseux & de quelques parties
qu'on y trouve.*

Volume.

DE toutes les parties de la Chenille, le Corps Graisseux est celle qui a le moins de consistance & le plus de volume. Si l'on en réunissoit toutes les masses, repandues en différens endroits de cet Insecte, on trouveroit peut-être qu'elles composent un tout aussi grand que toutes les autres parties intérieures de la Chenille prises ensemble.

C'EST, comme il a déjà été remarqué, le premier, & presque le seul objet qui frappe, quand on ouvre une Chenille. On diroit qu'il en remplit toute la capacité depuis la tête jusqu'à l'extrémité opposée. Ce qu'on voit alors, de cette substance, en est aussi la partie la plus considérable. Elle est façonnée de manière, qu'elle forme, à droite & à gauche, dans toute la longueur de la Chenille, une suite de lobes de graisse, qui, pliée à l'entour de plusieurs viscères, les enveloppe & les renferme comme dans un étui: ce qui pourroit donner moyen, si on le trouvoit à propos, de diviser les parties intérieures du Corps de la Chenille, en celles qui sont placées dans cet Etui, que j'ai nommé l'*Etui graisseux*, & celles qui sont placées hors de l'Etui. Les dernières sont celles qui ont déjà été décrites,

L'Etui graisseux.

Parties placées hors de l'Etui.

favoir

savoir les Muscles, qui servent aux mouvemens volontaires; la Moëlle épinière, les Ganglions, & leurs principaux Nerfs, le Cœur, les deux Trachée-Artères, & toutes leurs Bronches, à la réserve des Viscérales, les Corps reniformes, & les Vaisseaux grenus. Les autres sont celles qu'il nous reste encore à décrire, savoir l'Oesophage, le Ventricule, les Intestins, les Vaisseaux foyeux, & les Vaisseaux dissolvans, dont pourtant l'extrémité du réservoir, avec le bout antérieur de la queue qui le termine, sortent quelquefois tant soit peu hors de l'Etui; le reste de cette queue, n'étant proprement ni dans la cavité de l'Etui, ni dehors, comme on le verra dans la suite.

Parties placées dans l'Etui.

LA Graisse de l'Etui, & celle du reste du Corps graisseux, est presque par-tout d'un blanc de lait très pur. On en a examiné la substance Chap. VI. Chacune des deux parties, qui composent l'Etui, est un assemblage de différens lobes anfractueux, pressés les uns contre les autres, dont la figure & la disposition ont été représentées avec soin, *Pl. V., Fig. 5.*, où l'on en voit le côté qui fait face à la Ligne supérieure. Seulement faut-il observer, par raport à cette figure, que les lobes des deux côtés y sont un peu moins rapprochés à l'endroit de leur rencontre le long de la Ligne supérieure, que dans le naturel, où on ne leur voit presque aucun vuide, au-lieu qu'il en paroît ici d'assez sensibles. On y a écarté ces lobes un peu plus que nature; d'un côté, parcequ'ils s'éloignent ainsi, & même davantage, lorsqu'on couche de niveau le Corps de la Chenille, pour en voir l'intérieur, & de l'autre, pour faire paroître

Forme de l'Etui.

roitre les lobes plus distinctement, qu'ils ne paroistroient sans ces petits vuides.

De ses Lobes.

LES Lobes de l'Etui graisseux sont chacun un composé de plusieurs anfractuosités, très variées & profondes, qui, à bien des endroits, paroissent comme des circonvolutions d'intestins, &, à d'autres, comme des amas de petites molécules réunies. Les anfractuosités, qui forment l'extérieur & l'intérieur de l'Etui, sont assez uniment applatties les unes contre les autres, excepté celles des deux premiers lobes, qui ont, en dedans, plus de saillie & d'inégalités, & celle de la dernière paire, qui est assez raboteuse.

Leur nombre.

LE nombre des lobes de l'Etui graisseux est difficile à déterminer, à cause de leurs différentes inflexions peu uniformes. J'en ai compté douze, de chaque côté, à des sujets, &, à d'autres, je n'en ai crû trouver que neuf.

LES deux premières paires forment une suite continue de substance graisseuse, séparée des autres Lobes. Leur figure est irrégulière. Ils communiquent, à la seconde Division, avec la graisse, qui, près de la Ligne supérieure, sort d'entre les muscles C+, communs aux deux premiers Anneaux.

Première
paire.
* Pl. V.
Fig. 5. AA.

CEUX de la 1^{re} paire * se réunissent sur l'Oesophage, par leur côté antérieur, au moyen d'un toupillon de graisse (aaa), qui en est une continuation, & qui entre dans la tête. Je n'ai pas trouvé qu'ils fussent réunis pareillement sous l'Oesophage.

Seconde
paire.

LA seconde paire BB, qui n'est qu'une continuation de la
pre-

première, dont elle est simplement distinguée par un petit retrecissement, est beaucoup plus grande; ses deux lobes s'entre-communiquent sous l'Estomac, tantôt par un prolongement peu épais, qui passe sur les réservoirs des Vaisseaux dissolvans, & forment ainsi, avec les deux lobes précédens, une façon de couronne de graisse, qui embrasse, d'un côté, la partie intermédiaire de l'Oesophage, &, de l'autre, la partie postérieure. Tantôt ce prolongement touche simplement, sous l'estomac, celui du lobe pareil, qui est à l'autre côté, & alors la communication ne se fait que par quelques fibrilles.

Ces deux paires de lobes reçoivent, dans leurs circonvolutions, & dans celles de leur toupillon (aaa), la queue des Vaisseaux dissolvans. Elle y fait quantité de zic-zac & de détours, & y est attachée par grand nombre de fibrilles.

Les Bronches viscérales du second stigmate, qui se repandent sur le ventricule, près de l'estomac, & de-là sur l'œsophage, passent entre les lobes de la seconde & de la troisième paire pour y parvenir.

Les lobes de la troisième paire CC commencent au 4^e Anneau, un peu au-dessous du second stigmate. Ils sont assez petits, & ne sont point une continuation de ceux qui précèdent; mais chacun de son côté tire son origine de dessous le muscle gastrique (d), par une masse continue de graisse, qui, se dirigeant tout à la fois vers l'Anneau suivant, & vers la Ligne supérieure, se replie, à cette Ligne, sur elle même, rebrousse pendant un certain espace, & forme, par ce zic-zac, la troi-

Troisième
paire.

sième paire de lobes. Les Bronches viscères du 3^e stigmate, qui se repandent sur le ventricule, & sur le vaisseau foyeux, passent, pour y parvenir, entre le pli qui separe ce lobe du suivant.

Quatrième
paire.

LA quatrième paire DD est à-peu-près faite comme la troisième; mais elle est plus grande. La masse de graisse, se repliant de nouveau en sens contraire, se porte une seconde fois vers l'Anneau qui suit, remonte en même tems vers la Ligne supérieure, où parvenue, elle se plie encore en double, reprend une route opposée, & achève ainsi ce lobe, qui reçoit, dans son inflexion inférieure, la tige musculeuse gastrique c₁, laquelle s'y repand par plusieurs branches. Les Bronches viscères du 4^e stigmate, qui se distribuent au ventricule & au vaisseau foyeux, passent entre le zic-zac qui separe ce lobe du cinquième.

Et suivantes.

C'EST ainsi, en gros, que cette masse, sans rompre sa continuité, forme successivement les lobes suivans jusqu'au dernier: recevant, d'Anneau en Anneau, des tiges musculeuses gastriques, & des bronches, & donnant passage aux bronches viscères, & aux branches des tiges musculeuses qui fournissent aux viscères placés dans la cavité de l'Etui, desorte que tous les lobes, qui se trouvent entre la seconde & la dernière paires, ne sont qu'autant de duplicatures de cette masse pliée en zic-zac.

AUX 5, 6, 7, & 8 Anneaux, cette masse m'a paru quelquefois avoir communication, par intervalles, avec de la graisse

graisse, qui y fort de dessous les muscles gastriques (d) : d'autres fois je n'y ai trouvé absolument aucune communication.

PARVENUE au dernier lobe, elle semble changer de direction & de forme; les circonvolutions y sont beaucoup plus petites, & au lieu de se replier sur elle même, elle passe, du côté de la Ligne inférieure, près du sac fœcal, sous le dernier gros intestin, avec lequel cette paire de lobes communique par quantité de fibrilles, de même qu'avec le sac fœcal, & les parties circonvoisines, & elle s'y termine quelquefois; d'autres fois elle y fait une même continuité avec le lobe pareil du côté opposé, tellement qu'alors la double file de lobes de l'Etui graisseux est toute formée par une longue masse continue de graisse, qui fort, de part & d'autre, du dessous des muscles (d) du 4^e Anneau, & il est assez probable qu'au moyen de cette communication sous (d), & de celle de l'autre partie de l'Etui graisseux sous les C, communs aux deux premiers Anneaux, toute la graisse, repandue dans le Corps de la Chenille, ne compose, avec celle de l'Etui graisseux, qu'une seule & même masse continue.

LORSQUE le dernier lobe de l'Etui ne communique point avec son pareil, sous le 3^e gros intestin, on trouve, à cet endroit, une masse de graisse séparée, sur laquelle cet intestin repose, qui communique avec lui par nombre de fibrilles, & tient, près de la Ligne inférieure, à la graisse sur laquelle la bride épinière passe à la 11^e Division.

LA Fig. 9. de la XII. Pl. représente très exactement, &

de grandeur naturelle, la face intérieure d'une de ces masses qui composent le 3^e lobe & les suivans d'un des côtés de l'Etui, tirée d'une grande Chenille, dans laquelle cette masse ne communiquoit point, sous le 3^e gros intestin, avec sa pareille placée à l'autre côté. On y a un peu écarté les plis les uns des autres, pour en faire voir les zic-zac, qui n'ont rien de régulier; A, est l'endroit coupé, par où cette masse se réunissoit avec la graisse sous le muscle (d) du 4^e Anneau.

Tiges musculueuses qui y fournissent.
* Pl. VI.
Fig. I. V. 1, 2, 3.

LES trois Tiges musculueuses dorsales* s'insèrent, par diverses branches, dans les lobes des deux premières paires; & les Tiges gastriques, à la réserve de la dernière ç 7, en distribuent aux autres lobes.

Point de nerfs.

JE n'ai point trouvé qu'aucun nerf se repandit directement dans la substance de l'Etui graisseux.

Bronches.

QUANT aux Bronches, il en est abondamment pourvu par les Viscérales des neuf stigmates.

* Pl. X.
Fig. I. N. 7.
† N. 8.
§ N. 10.

LE premier stigmate fournit, à son premier lobe, deux ramifications viscérales de la 5^e branche gastrique* de la Tige Δ; sa septième † & sa huitième § branches viscérales; & un des deux rameaux dans lesquels la branche mixte, qui suit la 7^e viscérale, se divise.

LE 2^d stigmate envoie, au deuxième lobe de l'Etui graisseux, un* des deux rameaux de la seconde branche de sa Tige N, & la première branche de la Tige ς.

LE 3^e stigmate distribue, à cet Etui, toutes les branches & tous les rameaux de ses deux viscérales N & ς.

LE

LE 4^e lui donne la 1^e branche † de sa tige \aleph , le rameau † *Fig. 1. N. 1.* postérieur des deux qui terminent sa seconde branche, & la branche postérieure § des deux par lesquelles elle finit. Il lui § N. 4. partage toute la tige \beth , dont la plus courte des deux branches, qui la divisent, entre dans le lobe qui est au 6^e Anneau, & la plus longue, dans celui de l'Anneau suivant.

LE 5^e stigmate repand, dans l'Etui graisseux, au 7^e Anneau, les deux branches N. 2. & 3. * de sa Tige \aleph ; un des * *Fig. 1.* deux rameaux de la branche N. 1. de la Tige \beth , & la 1^e ramification de son autre rameau: & il envoie, de sa branche N. 2., un rameau au 7^e Anneau, & le reste de cette branche au 8^e. La Tige \aleph fournit, à cet Etui, sa branche N. 1. Sa branche N. 2. lui donne son premier rameau, & un des deux rameaux qui la terminent.

LA Tige \aleph du 6^e stigmate y distribue un des deux rameaux de sa première branche †, toute sa seconde §, sa quatrième *, † *Fig. 1. N. 1.* sa cinquième †, & sa sixième § branches. § N. 2.
* N. 4.
† N. 5.
§ N. 6.

LE 7^e stigmate donne toutes ses tiges \aleph , \beth , γ , ι , à l'Etui graisseux, vers la hauteur du 9^e Anneau, & une des deux branches de la tige ι , vers celle de l'Anneau suivant.

LE 8^e stigmate repand toute sa tige \aleph dans cet Etui, de même que deux des branches de la tige \beth , & une partie de la troisième. Il lui fournit encore l'antérieure *, & la postérieure † des trois branches de la tige γ . * *Fig. 1. N. 3.*
† *Fig. 1. N. 1.*

LE dernier stigmate insère, dans l'Etui graisseux, la branche N. 1. des trois dans laquelle la tige \aleph se partage. Il m'a

paru encore y inférer l'antérieure des trois branches de la tige § *Fig. I. N. 3.* ☐, & il fournit enfin, à cet Etui, la 3^e. branche § de sa tige ♪.

LA tige finale ✱ de la Trachée-Artère donne deux rameaux * de sa 1^e. branche, & deux ramifications † du viscéral des deux rameaux par où cette branche finit, à l'extrémité de l'Etui graisseux; elle lui envoie encore sa troisième branche §, qui est la dernière qui fournit à cette partie.

* *Fig. I.*
N. 2 ✕.

3 ✕.
† *Fig. I.*

N. 2, 3.
§ *Fig. I. N. 3.* †.

QUOIQUE la graisse, repandue dans le reste du corps, soit si considérable qu'elle égale, peut-être, en quantité, celle de l'Etui graisseux, il n'en paroît pourtant que peu, dans une Chenille, dont on a simplement vidé les entrailles, parceque la graisse y est presque toute couverte par les muscles du corps; elle ne se montre guères alors qu'à la Ligne inférieure; où elle forme une espèce de lit, sur lequel les ganglions; avec les conduits de la moëlle épinière, sont mollement couchés: & vers les latérales, où l'on en voit sortir quelque partie à droite & à gauche des Trachées-Artères, sur-tout du côté de l'intermédiaire inférieure. Quand on enlève les ailes du cœur, on trouve, sous celles des trois dernières paires, une couche de graisse, qui leur a servi de lit, & qui est une continuation de celle qui fort, en ces endroits, des environs de la Trachée; mais ce n'est qu'après avoir enlevé les nerfs, les bronches, & les muscles jusqu'à la *Fig. 4. des Planches VI. & VIII.*, qu'on voit que cette graisse est abondante, & après avoir retranché tous les muscles, on trouve que la peau en est presque entièrement

rement tapissée, à la réserve qu'il n'y en a point au côté antérieur du 2^d Anneau, ni vers les Divisions des autres, si ce n'est à la Ligne inférieure, où la continuité de la graisse subsiste par le lit de graisse sur lequel on a déjà dit que les ganglions reposent.

CETTE graisse, ainsi que celle de l'Etui, est toute anfractueuse, & divisée par lobes, qui n'ont rien de régulier ni d'uniforme. Elle reçoit quantité de bronches & de nerfs, comme on l'a pu voir dans les Chap. IX. & X. Elle est attachée à la peau par mille endroits. Les nerfs, repandus sur la peau, y tiennent par quantité de filets. Du côté du dos elle est par-tout homogène, & semblable à celle de l'Etui graisseux, mais, du côté du ventre, on croit y voir des différences, en ce qu'au quatrième Anneau, & aux six suivans, elle y a, de chaque côté, deux masses oblongues grenées, d'une substance plus compacte & plus ferme. L'une de ces masses est blanche. Elle est placée obliquement sous les Bronches gastriques, de manière que son extrémité inférieure se trouve sous le muscle (h), près de son attache antérieure, d'où se portant vers la latérale, son autre extrémité se termine à cette latérale sous le muscle β .

Masse grenées.

L'AUTRE masse, placée pareillement sous les Bronches gastriques, est jaunâtre, & à-peu-près parallèle aux Divisions qui terminent son Anneau. L'une de ses extrémités se trouve à l'endroit où (k) & (n) se rencontrent, d'où elle s'étend environ jusqu'à la moitié de la distance qu'il y a de-là à la latérale.

NI

NI l'une ni l'autre de ces masses n'ont de figure constante & uniforme. Cependant, pour en donner quelque idée, j'en ai représenté une de chaque sorte, grosse environ 125 fois. L'oblique & blanche se voit *Pl. V. Fig. 9.* Elle reçoit une ou deux petites bronches * du stigmate voisin. Elle a cela de singulier, qu'une bride nerveuse †, de même direction, passe dessus, & tient à son bout antérieur par quelques filets. Cette bride est celle que l'on a vu, dans le Chapitre des Nerfs, être placée à cet endroit, & recevoir la branche § du nerf de la 1^e paire * du ganglion voisin, laquelle précède celle † par où ce nerf communique avec la bride épinière, en deçà de la Trachée.

L'AUTRE masse, qui est la jaunâtre, est représentée *Fig. 10.* Ses grains sont un peu plus gros que ceux de *Fig. 9.* Elle est adhérente à la graisse qui l'environne, & reçoit quelques filets des bronches de la Tige Δ, sous laquelle elle est placée.

L'USAGE de ces masses, qui sont au nombre de vingt-huit, à la Chenille, m'est entièrement inconnu. Les ayant examiné avec attention, j'ai trouvé qu'elles ne sont point une graisse particulière, comme elles le paroissent être au premier coup d'œil; elles sont plus pesantes que la graisse, & quand on les dépèce on n'en fait sortir aucune huile; mais simplement une matière pâteuse assez tenace, où l'on ne distingue rien. Les grains qui les composent, quoique fort près les uns des autres, sont tous séparés, & ne communiquent ensemble que par une membrane très transparente, garnie de filets qui m'ont paru nerveux.

* A.

† BB.

§ C.

* D.

† E.

ON a vu, au Chapitre qui traite des Bronches, qu'au second & au troisième Anneau la Chenille a, du côté de l'intermédiaire inférieure, tout près de la latérale, de part & d'autre, une masse placée dans la graisse sans y tenir, & attachée à la peau dans un profond pli qu'elle y fait. Ces quatre masses, au premier coup d'œil, pourroient aisément être prises pour quelque graisse particulière; mais, les ayant examinées, j'ai trouvé qu'elles avoient toute l'apparence de Corps singuliers, différents des autres parties de l'Animal.

Quatre autres masses.

ELLES sont composées de deux substances. L'une, qui est d'un blanc satiné très parfait, n'a rien de fort régulier pour la forme. Quand on la dépèce elle se divise longitudinalement par lambeaux, dont les fibres paroissent couchées en même sens, & sont entrelacées de fibrilles, qui semblent être des Nerfs. Celles du 2^d Anneau reçoivent, d'un côté, l'une des deux ramifications par où se termine le rameau antérieur de la 4^e branche de la Tige gastrique Ω du 1^r stigmate; &, de l'autre, les branches 4^e & 5^e de la dorsale Ξ du second Anneau. Celles du 3^e Anneau sont pourvues, à leur côté antérieur, par le postérieur des deux rameaux dans lesquels la 4^e branche de la gastrique Ω du 3^e Anneau se partage. Et, à l'opposite, par le rameau supérieur des deux qui terminent la 2^e branche de la dorsale Π du 4^e Anneau.

Ces bronches ne se ramifient pas, dans les masses satinées, de la manière qu'elles le font dans d'autres parties de l'Animal; mais elles s'y plongent, & y sont, ainsi qu'il a été dit,

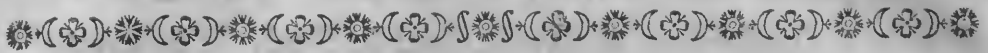
comme implantées par nombre de fibrilles qui rappellent l'idée de racines.

LES masses sont enchâssées chacune dans un corps oblong, d'un blanc tout différent, & de couleur pareille à celle de la graisse. Ces corps sont unis, & plus fermés que les masses fatiguées; leur forme n'est pas constante; mais elle tient, le plus souvent, d'un sphéroïde oblong & aplatti, ou d'une fève. Leur longueur est d'environ la moitié d'un Anneau. Ils sont attachés, par un endroit *, à la tunique intérieure du pli dans lequel ils sont couchés, & communiquent avec des nerfs voisins †.

JE n'ai encore aucune lumière sur ce que peuvent être ces quatre masses, & les corps dans lesquels elles sont enchâssées. Leur nombre, & la place qu'elles occupent, donnent lieu de soupçonner qu'elles pourroient bien être les principes des ailes de la Phalène.

ON trouve, enfin, dans chacune des jambes antérieures de cette Chenille, une petite masse isolée, d'un blanc nacré très-vif, qui ne tient à la jambe que par des fibrilles. On pourroit aussi la prendre pour une masse de graisse particulière; mais la tenacité de ses parties, qui surpasse de beaucoup celle de la graisse, s'oppose à cette idée, & feroit plutôt présumer que ce sont les principes des jambes de la Phalène.

Six autres
masses plus
petites.



C H A P I T R E X I V.

*De l'Oesophage, du Ventricule, des Intestins
& du Sac fœcal.*

P R É P A R A T I O N

DANS les *Fig. 1. & 2. de la Pl. XIII.*, ces Viscères ont été représentés séparés du Corps, & plus en grand que *Pl. V. Fig. 1.*, afin de pouvoir mieux servir à l'explication de ce Chapitre. On y a enlevé, en général, toutes les Bronches, dont on en voit tant *Pl. V. Fig. 1.*, ce qu'on a fait parceque leur quantité auroit ici donné trop de confusion, si on les y avoit laissées, & l'on s'est contenté de marquer, par des lignes pointées, le milieu des endroits où les Bronches viscérales des 9 stigmates rencontrent ces viscères.

ON a laissé tous les muscles. On a de plus laissé, à la *Fig. 1.*, un bout de toutes les Tiges musculieuses qui en fournissent, à la réserve de celles de la première & de la dernière paire, qui y ont été ôtées; mais qu'on a laissé à la *Fig. 2.*, où l'on a seulement retranché les Tiges qui se trouvent entre celle-ci & les trois premières.

ON a laissé quelques uns des principaux nerfs.

ON a laissé un bout des muscles, par où l'œsophage tient à

diverses parties dans la tête ; & l'œsophage y a été représenté jusqu'à l'endroit où il s'ouvre dans le fonds de la bouche.

La *Fig. 1.* représente la face de ces parties, qui est tournée vers le dos de la Chenille , & la *Fig. 2.* en représente l'opposite.

Pl. XVI.

LES *Fig. 9, 10, 11, & 12.* de la *Pl. XVI.* serviront à donner une idée plus nette des parties de l'œsophage placées dans la tête. Ces Figures représentent plus en grand deux têtes de Chenille renversées, dont on a enlevé le côté inférieur jusqu'aux parties qui apartiennent à ce viscère , lequel y occupe l'endroit de la réunion de la *Fig. 9^e* avec la *10^e* , & de la *Fig. 11^e* avec la *12^e* .

DANS les *Fig. 9. & 10.* , (mm) sont les montans de la Traversé, & la branche , à laquelle leur extrêmité postérieure aboutit, est la Traversé même. (n, u, n), sont des muscles moteurs de l'œsophage, qui le couvrent à cet endroit.

DANS les *Fig. 11. & 12.* , ces muscles , la Traversé, & ses montans, ont été enlevés, & le bout antérieur η, ε, λ, de l'œsophage, y paroît à decouvert jusqu'à l'endroit λ, où il s'ouvre dans la bouche.

LES quatre premières *Figures* de la *Pl. XVI.* , dont il sera aussi fait mention en parlant de l'œsophage, sont encore celles de deux têtes dans la même position, dont on a retranché un beaucoup plus grand nombre de parties.

E X P L I C A T I O N.

L'ŒSOPHAGE, le Ventricule & les gros Intestins, forment ensemble, comme il a déjà été remarqué, un canal continu, qui descend en droite ligne de la bouche jusques près de l'anus.

IL n'est pas bien possible de déterminer la longueur précise de chacun de ces Viscères en particulier; non seulement parce qu'ils s'allongent & se raccourcissent à proportion que la Chenille s'étend ou se contracte; mais encore parceque chacun de ces Viscères pouvant s'étendre ou se contracter séparément, l'un ne paroît guères pouvoir se raccourcir, que les autres, ou quelque'un d'entre eux, ne s'allongent. Et comment s'assurer que cela ne soit point arrivé aux Chenilles mortes qu'on anatomise? Tout ce que l'on peut donc déterminer, à cet égard, est seulement, que ces Viscères, dans leur état naturel, ont, ensemble, la longueur de la Chenille, depuis la bouche jusqu'au sac fécal.

Longueur de
ces Viscères.

AYANT examiné leur longueur relative, dans deux Chenilles mortes, j'ai trouvé que l'œsophage descendoit jusqu'à la 4^e. Division, ou un peu au-delà: que le ventricule occupoit environ l'espace qu'il y a entre l'extrémité de l'œsophage & le milieu du 9^e. Anneau, & que les trois gros intestins s'étendoient depuis là jusqu'au sac fécal, de façon que le 1^r. gros intestin finissoit un peu devant la 10^e. Division; que le second descendoit jusqu'à la hauteur du stigmate qui le suit, & que le troisième avançoit de-là jusques près de la subdivision du dernier Anneau.

De l'Oefophage.

L'Oefophage.

* *Pl. XIII.*
Fig. 1, 2.

POUR commencer par l'Oefophage, on peut y distinguer trois parties, l'antérieure AB *; l'intermédiaire BC *; & la postérieure CD *.

Sa partie antérieure.

SA partie antérieure AB est renfermée dans la tête, & s'étend depuis la bouche jusqu'à la traverse. Elle est la plus étroite, & la plus composée des trois. Elle paroît plus en grand *Pl. XVI. Fig. 11, 12*, où elle se montre du côté de la Ligne inférieure. On peut la subdiviser en cinq pièces contigues, qui ont chacune des caractères distinctifs.

Première Pièce.

* *Pl. XIII.*
Fig. 2 u. &
Pl. XVI.
Fig. 11, 12, λ.

D'ABORD l'œsophage commence dans la tête par un cercle large charnu *, qui est sa première pièce, & dont le bord antérieur s'ouvre dans la bouche. Ce cercle, qui probablement est un sphincter, est uni, & un peu incliné vers la Ligne inférieure, où, conjointement avec la pièce qui suit, il forme un angle obtus avec le reste de l'œsophage.

Premier & second muscles.

À droite & à gauche de la Ligne inférieure, le bord postérieur de ce cercle reçoit l'attache de deux muscles, qui y tiennent chacun par une double queue, & ont leur autre attache à la traverse. Les extrémités de ces quatre queues se voyent le long du bord d'(u), *Pl. XIII. Fig. 2.*, & les muscles mêmes sont représentés dans leur situation naturelle, *Pl. XVI. Fig. 9. 10. (u, y)*.

2...6. muscles.

* *Pl. XIII.*
Fig. 1. r.

À l'opposite, ce même cercle reçoit, vers l'intermédiaire inférieure, à chaque côté, l'attache des deux muscles postérieurs * des trois marqués D, *Pl. XVII. Fig. 21.*, où l'on voit le côté in-

térieur

térieur de l'Ecaille frontale avec les parties y attenantes. L'antérieur de ces deux muscles y tient vers le milieu du cercle, & l'autre, à son bord postérieur. Ils ont leur autre attache à l'Ecaille frontale, tout près de l'Ecaille bisangulaire.

LE premier reçoit un nerf de l'antérieur des trois petits ganglions frontaux, dont il sera parlé dans la suite, & que, *Pl. XIII. Fig. 1.*, on voit représentés, à la Ligne supérieure, dans leur situation naturelle. L'autre reçoit un nerf de l'intermédiaire de ces ganglions.

LA seconde des cinq pièces de la partie antérieure de l'œsophage, environ de même longueur que la première, se distingue, du côté de l'inférieure, par deux masses, & un filet charnus, qui se rencontrent à cette Ligne *. Ces masses, qui sont les extrémités d'une seule & même pièce continue, laquelle environne l'autre côté de l'œsophage, laissent un espace, du côté de l'inférieure, entre elles & la première pièce, & lui permettent ainsi de pouvoir s'y incliner sur la seconde.

Seconde Pièce.

* Voyez *Pl. XIII. Fig. 2.*
& *Pl. XVI. Fig. 11, 12.*

CELLE-CI reçoit, de ce côté, à droite & à gauche, par trois queues, l'insertion d'une autre paire de muscles (n, n), qui, tout joignant les muscles (u, y) *, tiennent à la traverse. L'une de ces trois queues s'attache, vers l'intermédiaire inférieure, par une bifurcation, au milieu des masses, dont il vient d'être parlé, & les deux autres queues tiennent au bord postérieur de la seconde pièce. Elles sont marquées (y), *Planche XIII. Fig. 2.*

Septième & huitième Muscles.

* *Pl. XVI. Fig. 9, 10.*

LA seconde pièce reçoit, à l'opposite, près de la supérieure,

Neuvième & dixième Muscles.

re, l'attache flottante de la paire de petits muscles, qui, *Planche XVII. Fig. 17, 18, & 19 & 20.*, se croisent à cette Ligne, & y ont été racourcis. Ils sont marqués *d*, *Planche XIII. Fig. 1.*

Onzième & douzième Muscles.
* *Pl. XIII. Fig. 1. ζ.*
Treizième & quatorzième Muscles.
* *Pl. XIII. Fig. 1. η.*

PLUS latéralement, & tout joignant ces derniers, elle reçoit encore l'attache de l'antérieur des deux muscles *E **, *Planche XVII. Fig. 1, 2.*, & à côté de cette attache, mais plus vers la supérieure, celle de l'autre * de ces muscles. Ils tiennent, par leur extrémité opposée, à la membrane qui va de l'Ecaille bisangulaire à la frontale; le dernier y est attaché près de la pointe de l'Ecaille frontale, & l'autre près du milieu de son côté.

Quinzième & seizième Muscles.

* *Pl. XIII. Fig. 1. θ.*
Dix-septième & dix-huitième Muscles.
* *Ibid. 1.*

ENVIRON à l'intermédiaire supérieure, & un peu plus du côté de l'extrémité postérieure de cette pièce; elle reçoit l'attache de l'antérieur * des deux muscles, les seuls qu'on voit tenir à l'Ecaille pariétale, *Planche XVII. Fig. 20.* Et l'autre * de ces deux muscles s'y insère un peu plus du côté de la supérieure.

Troisième Pièce.

Dix-neuvième Muscle.
* *Pl. XVI. Fig. 11 & 12.*

LA seconde pièce est suivie d'un Anneau charnu, qui paroît être un sphincter *. Il est de moitié plus court que la pièce précédente. C'est la troisième de la partie antérieure de l'Oesophage. Elle est remarquable, en ce que le bord inférieur de l'extrémité du canal du cœur, après s'être évasé, en embrasse une bonne partie, s'y attache, & y finit, sans que ce Viscère s'ouvre dans l'œsophage.

Quatrième Pièce.

* *Pl. XVI. Fig. 11 & 12.*

LA quatrième pièce *, un peu plus étroite que celle qui la pré-

précède , est tant soit peu plus longue que la première. Elle est environnée de muscles circulaires. Ils sont de moitié plus étroits que l'Anneau charnu. J'en ai compté, d'un côté, cinq extrémités, & de l'autre, quatre. Ces muscles se terminent chacun par deux pointes, qui avancent l'une au-delà de l'autre à la Ligne inférieure, & y forment ainsi une manière de future. Quand on les enlève on trouve qu'ils sont latéralement réunis ensemble, & qu'ils ne font qu'un seul & même cercle, ou bout de tube, qui est en dedans tout uni, & où l'on n'aperçoit aucune trace des muscles qui paroissent distinctement à l'opposite.

20. . . . 24.
Muscles.

CETTE pièce reçoit, de part & d'autre, le long de son dernier muscle circulaire, les quatre queues * d'un large muscle qui y tient à la tunique même de l'œsophage, depuis une petite distance de l'inférieure jusqu'un peu au-delà de la latérale.

Vingt-cin-
quième &
vingt-sixième
Muscles.
* Pl. XIII.
Fig. 2. & 6.

SON autre attache est à l'Ecaille zygomatique, près de son apophyse. Trois de ces queues se voyent assez distinctement à chaque côté, *Planche XVI. Fig. 11 & 12.*; mais on n'a pu les désigner par une Lettre, & la quatrième y est resté cachée. Il est probable que leur action fréquente contribue, en soulevant la 4^e pièce, à la faire déborder & paroître plus grosse que la cinquième.

LA cinquième pièce, seule presque aussi longue que la 2^e, 3^e, & 4^e, prises ensemble, est la plus étroite de toutes. Elle étoit environnée, dans ce sujet, de neuf muscles circulaires,

Cinquième
Pièce.
27. 35.
Muscles.

* Pl. XVI.
Fig. 11 & 12.

pareils à ceux de la 4^e pièce *; mais qui composoient ensemble un tube, qui m'a paru un peu moins épais que le précédent, & où l'on entrevoyoit, en dedans, après l'avoir ouvert, les traces des muscles qui concouroient à le former.

Trente-sixième & trente-septième
Muscles.
* Pl. XIII.
Fig. 2. α.

CETTE pièce, conjointement avec l'endroit par où la partie intermédiaire de l'œsophage commence, reçoit, de part & d'autre, deux grands muscles. L'antérieur * de ces muscles tient à l'Ecaille zygomatique, tout joignant ses apophyses, d'où s'élargissant en éventail, il se partage en plusieurs queues, qui s'attachent le long de l'intermédiaire inférieure, depuis le troisième muscle circulaire de la 5^e pièce, jusqu'assez avant sur la partie intermédiaire de l'œsophage.

Trente-huitième & trente-neuvième
Muscles.
* Pl. XIII.
Fig. 1, 2. β.

L'AUTRE de ces deux muscles * part du bord postérieur de la partie supérieure de l'Ecaille pariétale, & se dirige vers le dernier muscle circulaire de la 4^e pièce, auquel il se termine, vers l'intermédiaire supérieure, se rependant, chemin faisant, sur l'œsophage, par nombre de branches le long de cette Ligne.

QUAND on a enlevé les muscles, les nerfs, & ce qui reste de la membrane du cœur aux trois premières pièces, on voit qu'elles sont formées, du côté de la Ligne supérieure, de la manière qu'elles ont été représentées séparément, Pl. XIII. Fig. 8., mais un peu plus grossies que Fig. 1. & 2. Les parties, qui y sont blanchâtres, sont charnues, & les marques plus foncées, sont des enfoncemens dans lesquels les muscles de ces parties ont été attachés.

ON enlève facilement le cercle charnu † de la première pièce, sans le rompre, & alors on voit qu'il a beaucoup d'épaisseur & de consistance, sur-tout du côté de la supérieure, & on l'y trouve percé de deux ouvertures § à chaque côté.

† *Pl. XIII.*
Fig. 8. N. 1.

§ Voyez
Fig. 8. N. 1.

ON parvient aussi, mais avec un peu plus de peine, à détacher, de la seconde pièce, les parties charnues qui l'environnent, & qui forment, du côté de l'inférieure, les deux masses dont il a été parlé; & de l'autre, la partie blanche marquée 2 *Pl. XIII. Fig. 8.*, lesquelles, réunies par les côtés, composent ensemble un tout continu. Ces parties m'ont paru, pour la substance & l'épaisseur, être semblables à l'Anneau charnu, & elles sont aussi trouées, du côté de la supérieure, de la manière qu'on le voit *Fig. 8. N. 2.*

L'ANNEAU charnu *, qui environne la 3^e. pièce, peut encore en être séparé sans beaucoup de peine. Sa substance est fibreuse comme celle des parties charnues précédentes.

* *Fig. 8. N. 3.*

Sous les deux premières pièces on trouve une partie noire écailleuse flexible, représentée *Pl. XVI. Fig. 1.* du côté de la Ligne supérieure; *Fig. 2.* du côté de l'inférieure; *Fig. 3.* du côté de la latérale; *Fig. 4.* par la coupe transversale antérieure un peu ouverte; & *Fig. 5.* par son bout opposé fermé. Cette partie, qui est creuse, & à ce qui m'a paru, tout d'une pièce, pliée en divers zic-zac, forme l'extrémité antérieure & intérieure de l'œsophage, laquelle s'ouvre dans la bouche. Sa figure est des plus singulières, & assez difficile à suivre. Vers la supérieure *, elle est creusée en gouttière. Ce creux est oc-

Partie écailleuse de l'entrée de l'œsophage.

* *Pl. XVI.*
Fig. 1.

Quarantième
& quarante-
un Mus-
cles.

cupé par deux muscles longitudinaux, qui partent de la quatrième pièce de la partie antérieure de l'œsophage, s'avancent vers la première, & se partagent chacun en trois queues, dont les deux latérales s'attachent au bord relevé de ce creux, l'une à son extrémité antérieure, l'autre à quelque distance de cette extrémité, & la troisième à la tunique du fond de la bouche, à la hauteur de la première des trois queues. Chaque côté de cette partie écailleuse est muni d'une crête oblique (bb) *, qui commence au bord antérieur du côté de l'inférieure, & finit du côté de la supérieure au bord opposé.

* Fig. 1, 3,
4, 5.

C'EST entre cette crête, & ce qui reste Fig. 3. de l'Ecaille, du côté de la supérieure, que les muscles γ , δ , ζ , η , ϑ , ι , Pl. XIII. Fig. 1., ont leur attache, & j'ai vu, en particulier, que les deux γ y tenoient à l'apophyse antérieure (c) de son bord supérieur, que δ , ζ , & η , y tenoient à l'apophyse suivante, (d), de ce bord; & ϑ , ι , m'ont paru tenir à la crête (bb) même.

† Fig. 2.

Du côté de l'inférieure †, cette partie a une figure toute différente de celle qui est à l'opposite. Vers son devant elle se termine par trois éminences (geg), dont celle du milieu (e) est convexe en dehors, & concave en dedans. Environ vers le milieu de la longueur de cette partie, elle commence à rentrer, & à l'opposite (f) § elle est concave.

§ Fig. 2. f.

LES deux autres éminences, entre lesquelles celle-ci est placée, ne tiennent point par le bout antérieur à l'enveloppe qui forme la cavité de la pièce, dont elles font partie, & elles

ne

ne paroissent servir qu'à la tenir plus fortement fermée lorsque le cercle charnu, par sa contraction, les comprime.

IL n'en est pas de même de leur extrémité postérieure. Devenues plus grandes, elles y entrent dans la composition de cette enveloppe, ce qui est la cause de la différence que l'on peut remarquer, à cet égard, dans les coupes * transversales des extrémités opposées de la partie dont il s'agit. Sa situation naturelle semble être celle d'être toujours fermée. Detachée de tout ce qui l'environne, elle se ferme par son propre ressort, & les différentes paires de muscles, qui s'y attachent, n'ont probablement que l'office de l'ouvrir de différente façon, selon que la nécessité le requiert, pour faciliter l'action d'avaler. * *Fig. 4, 5.*

ON conçoit, en jettant les yeux sur les *Fig. 4. & 5.*, que quoique cette ouverture écailleuse soit naturellement resserrée en un petit volume, elle peut, au besoin, s'élargir beaucoup en se dépliant, sans souffrir aucune tension.

SON bord postérieur tient par-tout à l'extrémité antérieure de la tunique de l'œsophage, avec laquelle elle ne forme qu'un canal continu.

CETTE tunique fait, depuis-là, jusqu'au bout de la cinquième pièce, longitudinalement six plis, dont les deux les plus profonds & les plus apparens sont l'un à la Ligne inférieure, & l'autre à l'opposite. Plissée comme elle l'est, elle ne paroît avoir qu'un bon tiers de ligne de largeur; mais quand on la délie on trouve qu'elle est large de près d'une ligne. El-

le a de l'épaisseur & de la consistance ; elle est composée de deux tegumens, dont l'extérieur est opaque & pulpeux , l'intérieur est membraneux & transparent.

Sa partie intermédiaire.
* Pl. XIII.
Fig. I, 2. B, C.

LA partie intermédiaire de l'Oesophage * commence à la traverser, & occupe plus des deux tiers de l'espace qu'il y a de là jusqu'au ventricule. Elle est composée des mêmes tuniques que la précédente ; mais elles sont quelquefois tellement collées ensemble , qu'elles n'en paroissent former qu'une simple , & qu'on a de la peine à les séparer.

J'AI trouvé cette partie tantôt flasque, affaissée & ridée en tout sens, tantôt toute gonflée, & remplie d'une liqueur, qui étoit d'abord jaunâtre , & qui devint brune un ou deux jours après. Lorsqu'elle est gonflée, comme elle a été représentée ici, elle forme une sorte de jabot ; & après que la Chenille a trempé quelques jours dans du vin de grain, l'on y decouvre aisément, avec une Loupe, dans certains sujets, & difficilement dans d'autres, qu'elle est obliquement & irrégulièrement traversée en large par nombre de muscles étroits , qui serpentent sur son dessus, en communiquant les uns avec les autres par quantité de fibres, & qui s'entre-croisent du côté de la Ligne inférieure. Les plus apparens & les plus gros de ces muscles sont environ au nombre d'une douzaine du côté de la supérieure, où ils se rencontrent assez généralement à angles aigus, & , se dirigeant de-là obliquement vers le côté antérieur, ils forment , à l'opposite , le lacs que l'on voit *Fig. 2.* ; mais qui varie dans tous les sujets, & qui est ordinairement plus délicat qu'il ne m'a été

pos-

Muscles.

possible de le représenter. Au travers de ses interstices on entrevoit de tous côtés la tunique extérieure de l'Oesophage.

PRÈS de la première Division, cette partie de l'Oesophage reçoit les bronches de la 5^e & 6^e branches viscérales de la Tige Δ du 1^r stigmate, de la manière qu'il a été expliqué Chap. XIII., pag. 444. Bronches.

LES deux dernières parties de l'Oesophage communiquent, par bon nombre de filets très délicats, représentés *Fig. 1.*, avec l'Etui graisseux, & l'intermédiaire reçoit de plus quantité de filets *, qui partent des deux Tiges musculieuses VI. de la première paire du dos. Communication avec la graisse & la première Tige musculieuse Dorale.

* *Fig. 2. VI.*

LA partie postérieure de l'Oesophage paroît avoir moins de capacité que l'intermédiaire. Elle tient de la forme d'un entonnoir ; ce qui ne provient que de ce qu'elle est extérieurement environnée d'une couche de muscles circulaires plats, qui, au nombre d'environ 25, placés les uns à côté des autres, & réunis par leurs bords, la ferment en diminuant de contour à mesure qu'ils approchent du ventricule. Cet endroit de l'œsophage n'est pas affaissé & ridé en dehors, comme l'est souvent l'intermédiaire. Il est assez uni & arrondi. Seulement lui voit-on quelquefois, en dessus, un pli longitudinal *, qui disparoit avant de parvenir à l'estomac. Sa partie postérieure.

Vingt-cinq Muscles circulaires.

* Voyez *Fig. 1.*

COMME les muscles circulaires, dont il vient d'être parlé, qui font apparemment l'office de sphincter pour fermer l'estomac, ont peu d'épaisseur ; ils permettent d'entrevoir, sans aucune dissection, que les muscles, que l'on a dit qui se repandent,

Seiz Mufcles droits,

dent, en divers sens, sur la partie intermédiaire de l'œsophage, se réunissent, en dessus & en dessous, vers sa partie postérieure, & composent, de chacun de ces côtés, huit muscles droits, moins larges, mais plus épais que les muscles circulaires, & que, passant sous ces derniers muscles, ceux qui sont du côté de la Ligne supérieure, séparés, ceux qui sont du côté de la Ligne inférieure réunis en un faisceau *, ils descendent en droiture vers l'estomac, pour concourir à former les muscles droits qui se repandent sur le ventricule.

* Voyez
Fig. 2. C, D.
Ligne inférieure.

ON voit ramper, le long de la Ligne supérieure de l'œsophage *, une bride flottante très blanche & très forte. C'est la bride de l'œsophage. On a déjà remarqué, en parlant du cœur, qu'elle derive du postérieur des trois petits ganglions frontaux, lequel paroît ici sur l'œsophage, entre les deux paires de muscles δ & ζ †, d'où, après avoir percé le canal du cœur, elle passe entre ce canal & l'œsophage, & communique, de distance en distance, avec l'un & avec l'autre par de courts filets, si forts, qu'ils déchirent ces viscères quand on les en veut arracher.

Bride de l'œsophage.

* Voyez Fig. 1. A, B, C.

† Fig. 1.

AU commencement de la partie postérieure de l'œsophage cette bride se partage en trois branches, dont celle du milieu, qui est la plus déliée, se repand sur cette partie, & disparoit avant de parvenir à l'estomac: Les deux autres branches, après avoir communiqué, par quelques petits filets, avec les muscles circulaires de l'œsophage, s'en détachent, se fourchent, s'attachent à la partie antérieure du ventricule, & s'y ramifient.

EN enlevant les muscles circulaires, & les muscles droits, qui Tuniques.
sont deffous, on met à decouvert une membrane, qui est la
continuation de la tunique supérieure de la partie intermédiaire
de l'œsophage, à laquelle la tunique inférieure continue d'être
adhérente jusqu'au Ventricule. Grand nombre de fibres longi-
tudinales très deliées m'ont paru ramper sur le dessus de cette
première tunique. Elle n'étoit pas irrégulièrement froncée à
cet endroit, comme à la partie intermédiaire; mais plissée, sui-
vant sa longueur, de manière que les plis étoient peu sensibles
du côté de la partie intermédiaire de l'œsophage, & qu'ils de-
venoient plus profonds, à mesure qu'ils aprochoient du ven-
tricule.

QUAND on ouvre l'endroit de la communication de l'œso- L'Estomac.
phage avec le ventricule, on voit que cette double tunique
descend, dans la cavité même de ce viscère, de la profondeur
à-peu-près d'une ligne; que dans cette cavité ses plis longitu-
dinaux s'éfacent pour en former de moins réguliers & de plus
amples; qu'ensuite, se repliant en dehors sur elle même, elle mon-
te autant qu'elle étoit descendue, après quoi, faisant un pli
contraire, elle paroît en dehors, & devient le commencement
du ventricule, comme il est aisé de s'en assurer, en detachant les
petits muscles droits qui passent de l'œsophage sur ce viscère, &
tiennent la partie postérieure de l'œsophage assujettie à cette si-
tuation; car alors, pour peu qu'on tire ce dernier Vaisseau, on
voit que ce qui en a pénétré dans la cavité du ventricule, se
dedouble, qu'il en sort, & que ses extrêmités continuées sont les
tuniques du ventricule.

L'USAGE de cette duplication de l'extrémité de l'œsophage est vraisemblablement de faire l'office de valvule, pour empêcher que les alimens n'y remontent du ventricule.

LORSQU'ON examine, au Microscope, la tunique intérieure de la partie de l'œsophage qui compose l'estomac, on la trouve garnie de capsules, dont quelques unes sont vuides, & ne paroissent que comme de petits sachets membraneux affaîfés, & dont les autres sont plus ou moins remplis d'une matière opaque blanchâtre. Ces sachets fournissent probablement un mucus propre à faire glisser les alimens par l'estomac dans le ventricule, & peut-être encore un suc qui concourt à la digestion.

Du Ventricule.

Le Ventricule.

* Pl. XIII.

Fig. 1, 2.

POUR ce qui est du Ventricule DE *, il est capable de s'étendre & de se racourcir considérablement. On le trouve quelquefois tout étendu. Alors il est uni d'un bout à l'autre; mais ordinairement il n'est pas si étendu, & alors sa partie antérieure est plissée en courcaillet, de façon, que les plis en diminuent à mesure qu'ils s'éloignent de l'œsophage, & se trouvent déjà effacés, ou à-peu-près, vers le milieu du Ventricule. Il est d'un tiers plus large, pour le moins, vers l'œsophage qu'à son autre extrémité, vers laquelle il diminue insensiblement de volume. Sa partie antérieure est blanchâtre, & quelquefois tout le ventricule l'est d'un bout à l'autre; d'autres fois sa blancheur diminue & devient d'un bleu noirâtre à mesure qu'il approche des intestins, ce qui pourroit bien n'être que l'effet des alimens qu'il renferme.

LA

LA plus grande partie des bronches viscérales de la 2^e, 3^e, 4^e, 5^e, 6^e, & 7^e paires de stigmates se repand en abondance sur son dessus. Celles qui rampent sur sa surface inférieure, offrent, par leurs diverses inflexions ondoyantes & circulaires, jointes à leur couleur argentée, un spectacle tout-à-fait beau à voir à la Loupe. Je l'ai représenté, mais très imparfaitement *Pl. V. Fig. 1.* Les bronches, qui sont à l'opposite, plus petites & plus nombreuses, n'y font pas un si bel effet. Ce n'est qu'après avoir ôté toutes ces différentes bronches, qu'on parvient à observer l'arrangement des muscles du Ventricule.

Ses Bron-
ches.

CEs muscles sont de deux ordres. Il y en a de droits. Il y en a d'obliques.

Ses Muscles.

LES droits sont au nombre de 28 ; ils sont tous écartés à quelque distance les uns des autres. Ils parcourent en droite ligne toute la longueur du Ventricule. Vers son côté antérieur, je les ai trouvé plus gros que vers l'extrémité opposée ; ce qui peut entr'autres être venu de ce que vers la partie antérieure, ils étoient apparemment contractés, vu que cette partie l'est ordinairement, comme il a été dit.

28 droits.

ILs m'ont paru tirer leur origine tant des muscles droits du bout postérieur de l'œsophage, formés par la réunion des fibres musculieuses de sa partie intermédiaire, que des deux tiges musculieuses de la seconde paire V 2 *.

CEs Tiges descendent obliquement vers l'endroit, où l'œsophage est joint au ventricule, & s'y réunissent l'une à droite, l'autre à gauche, après s'être épanouies & s'être partagées cha-

* *Pl. VII.*
Fig. 1. & Pl.
XIII. Fig. 1.
2.

cune en huit branches musculieuses, qui m'ont paru former huit muscles droits sur chaque côté de ce Viscère, comme les huit muscles droits qui occupent le dessus de l'œsophage, & les huit autres qui en occupent le dessous m'ont semblé être l'origine d'un pareil nombre de muscles droits du dessus & du dessous du Ventricule; &, ce qui est à remarquer ici, c'est que quoique tous les muscles droits du Ventricule soient, ou du moins paroissent être, une continuation des 16 muscles droits de l'œsophage, & des 16 branches musculieuses de la seconde paire de Tiges dorsales, on ne compte pourtant pas 32 muscles droits au ventricule, mais seulement 28: la raison en est, que les quatre muscles droits de ce viscère, qui terminent, en dessus & en dessous, les deux suites de muscles que l'œsophage lui fournit, se réunissent aux quatre branches musculieuses qui, à droite & à gauche, terminent les deux suites de branches qui m'ont paru former les muscles droits de ses côtés, & qu'ainsi ces quatre muscles droits, & ces quatre branches musculieuses ne forment ensemble que quatre muscles sur le ventricule, composés chacun d'un muscle droit de l'œsophage & de la branche musculieuse, qui en est la plus voisine.

Ces muscles droits sont, au reste, très deliés à proportion de leur longueur; ce n'est qu'après que le sujet a trempé quelques jours dans du vin de grain, qu'on les aperçoit distinctement. Ils reçoivent, par-ci par-là, des filets, qui partent des tiges musculieuses gastriques (ç) de la 2^e, 3^e, 4^e & 5^e paire *. On en voit les extrêmités représentées avec leurs différens filets, *Pl. XIII. Fig. 1., ç 2, 3, 4, 5.*

LES

* *Pl. VI. & VII. Fig. 1.*

LES Muscles droits ne tiennent, au Ventricule, que par des filets très courts, placés à petites distances les uns des autres, & entre ces distances le muscle est flottant de manière qu'il est aisé de passer une aiguille entre le muscle & le ventricule, sans rien rompre ni déranger.

ON conçoit que ces muscles, étant ainsi attachés par intervalles, ils ne fauroient se contracter, à quelque endroit, sans que le ventricule ne s'y contracte en même tems, & qu'il ne s'y forme des plis entre chaque intervalle, où le muscle n'y est pas attaché, & c'est ce qui rend vraisemblablement le ventricule plissé en courcaillet *, aux endroits où les muscles droits se sont contractés. Aussi voit-on qu'à ces endroits les muscles n'ont leurs attaches qu'aux sommités de chaque pli, & qu'ils ne s'insinuent nullement dans les plis mêmes, comme il leur arriveroit souvent, si ces plis n'étoient pas l'effet naturel de la contraction des muscles droits. On comprend encore, que la manière, dont ces muscles tiennent au ventricule, leur fournit le moyen d'y exciter un mouvement vermiculaire ou peristaltique, & que, par une contraction successive, en commençant de la partie antérieure du ventricule, & continuant vers son extrémité postérieure, les alimens doivent naturellement être poussés vers les Intestins.

CES muscles ne sont pourtant pas les seuls qui font mouvoir le ventricule: La 3^e paire de Tiges musculieuses dorsales V 3 *, beaucoup plus considérable que les deux précédentes, se dirigeant obliquement vers le ventricule, s'y attache à la hauteur

* Pl. XIII.
Fig. 1 & 2.

Muscles obliques.
* Pl. XIII.
Fig. 1, 2.
& Pl. VI.
Fig. 1.

† *Pl. XIII.*
Fig. 1.
 § *Fig. 2.*

du 3^e stigmate; Ces Tiges, arrivées près du ventricule, s'épanouissent & se divisent sur le ventricule chacune en deux suites de muscles obliques, qui dirigées l'une du côté de la supérieure †, & l'autre du côté de l'inférieure §, s'écartent & se partagent encore chacune en deux autres suites, qui s'écartent pareillement, & composent ainsi, à chaque côté, quatre suites, chacune de trois ou quatre muscles, qui, en descendant avec obliquité, tournent autour du ventricule, & y font, par leur rencontre, des manières de lozanges depuis la hauteur du 4^e stigmate jusqu'à celle du 7^e, comme on le voit dans les *Fig. 1 & 2. Pl. XIII.*

QUOIQUE ces Muscles obliques tirent principalement leur origine de la 3^e paire de Tiges musculieuses, ils ne la tirent pourtant pas uniquement de-là. J'ai vu plusieurs muscles droits du ventricule se partager, & les renforcer de leurs fibres; ce qui concourt aparemment aussi à rendre les muscles droits plus deliés, depuis l'endroit où commencent les muscles obliques, & plus bas, qu'ils ne font vers la partie antérieure de ce Viscère.

AU Microscope, on trouve que ces muscles obliques ne tiennent, au Ventricule, comme les droits, que par de courts filets écartés à petites distances les uns des autres. On ne sauroit déterminer le nombre des muscles obliques, parce que ceux d'une même suite se réunissent les uns avec les autres, & se séparent alternativement d'une manière où il n'y a rien d'uniforme & de constant: Cela n'a pu être représenté dans les *Fig. 1 & 2. **, parce qu'elles ne sont pas assez grossies; mais on peut

* *Pl. XIII.*

le remarquer distinctement dans la *Fig. 3.*, où un morceau quarré & étendu du Ventricule a été représenté environ 8 fois plus long & plus large que nature.

UN fort Microscope fait voir que chacun de ces Muscles obliques sont comme de petits rubans composés de quelques fibres pressées les unes contre les autres; mais je n'ai pu decouvrir, par son moyen, que ces fibres fussent torfées comme le sont celles des muscles qui servent aux mouvemens volontaires.

APRÈS avoir enlevé les bronches & les muscles droits & obliques, qui rampent sur le ventricule, on met à decouvert sa Tunique extérieure, qui n'est, comme il a été dit, qu'une continuation de celle de l'Oesophage. Elle couvre une seconde Tunique, quelquefois très difficile à en separer, & qui, d'autres fois, s'en separe d'elle même. Cette seconde tunique, qui n'est pareillement qu'une continuation de la tunique intérieure de l'Oesophage, est très mince & transparente.

Ses Tuniques.

AVANT, au commencement de May, noyé, dans de l'eau, une grande Chenille, qui paroissoit parfaitement saine, je ne trouvai aucun aliment dans son ventricule, ni dans ses gros intestins; mais, ce qui me parut remarquable, je trouvai toute la cavité intérieure du ventricule, d'un bout à l'autre, tapissée d'une couche blanchâtre, qui se terminoit précisément aux deux extrémités du viscère, sans qu'on en vit aucune trace, ni dans l'œsophage, ni dans les intestins. Cette couche étoit très adhérente au tegument intérieur du ventricule; elle avoit environ trois fois plus d'épaisseur que n'en ont les deux tegumens

Singularité à cet égard.

de

de ce viscère pris ensemble. Elle avoit beaucoup moins de consistance que les muscles, & en avoit beaucoup davantage que le corps graisseux. Vue avec une Loupe, elle paroissoit crevassée en tout sens; mais sur-tout longitudinalement, d'une infinité de fentes toutes perpendiculaires aux endroits du Viscère sur lesquels elles se trouvoient. On n'y decouvroit, au Microscope, aucun vaisseau ni fibre, ni rien qui pût faire croire que c'étoit une partie organisée. Elle avoit plutôt l'apparence d'une matière figée, mais figée avec régularité, & qui avoit été fournie par les pores du tegument intérieur du Ventricule; car cette matière étoit un composé de petites masses languettes, pressées les unes contre les autres, posées chacune perpendiculairement sur l'endroit du tegument auquel elles tenoient, & toutes d'égale longueur. La *fig. 4.*, où l'on en a représenté, fort en grand, un certain nombre, pourra en donner une idée. Dans cette Chenille, les deux tuniques du Ventricule, si l'on peut dire qu'il y en avoit deux, étoient si adhérentes, qu'elles n'en formoient qu'une seule.

Des Intestins.

Pour ce qui est des Intestins, ils ont très peu de rapport avec ceux des grands Animaux. On peut les distinguer cependant, comme ceux de ces derniers, en gros & en grêles.

Division des
Intestins en
gros & en
grêles.

* *Pl. XIII.*
Fig. 1, 2.
E, F, G, H.

LES Gros Intestins * forment un canal continu, très large, qui descend en droite ligne du ventricule jusqu'au sac œcal.

LEUR nombre se réduit à trois, reconnoissables chacun à des marques particulières. On commencera par en examiner la structure extérieure.

LE

LE *premier* E, F, est le plus court & le plus gros. Il n'a environ qu'un tiers d'Anneau de longueur, & son extrémité antérieure, par où il tient au ventricule, n'est guères moins large que le bas du ventricule même; son extrémité postérieure a un peu moins de capacité. On le distingue, du ventricule, entr'autres par sa couleur, qui est blanchâtre, pendant que celle de l'extrémité du ventricule est souvent très foncée: Et du second gros Intestin, par un sphincter de muscles circulaires, qui paroissent en dehors *. Sa couleur blanchâtre n'est due qu'aux muscles, dont il est environné & couvert.

Premier Gros Intestin; structure extérieure.

* en F. Fig. 1 & 2.

Ces muscles sont de deux sortes; il y en a de droits; il y en a de circulaires.

Ses Muscles.

Les muscles droits sont une continuation des muscles droits du Ventricule. Ces derniers se partagent chacun en deux à l'extrémité de ce viscère, excepté trois ou quatre, qui se divisent en trois. Ils forment ainsi tous ensemble environ soixante muscles droits, qui parcourent la longueur de cet Intestin, sans y être attachés que par intervalles. Ils m'ont paru avoir leur insertion, & finir à la tunique extérieure de l'Intestin, sous le sphincter F *, qui le termine.

Soixante Muscles droits.

* Pl. XIII. Fig. 1, 2.

CE sphincter est composé de 7. ou 8. muscles circulaires, qui sont visibles sans aucune dissection, quoique trois ou quatre en foyent en partie couverts par les muscles droits qui passent par dessus, avant de s'insérer au tegument de l'Intestin.

Son Sphincter. 7. ou 8. Muscles.

APRÈS avoir enlevé les muscles droits, j'ai vu que la tunique extérieure étoit encore environnée, tout près du ventri-

3. ou 4. Muscles.

20. Muscles.

cule, de 3. ou 4. autres muscles circulaires, assez larges, mais très minces. Ensuite il y avoit un intervalle où la tunique paroissoit entièrement à découvert, & un peu avant l'endroit où commence le sphincter, on voyoit 7. ou 8. muscles circulaires très fins & deliés, qui faisoient partie d'une couche d'environ 20. muscles de cet ordre, dont la plupart étoient placés sous le sphincter, & qui concouroient aparemment à fortifier son action.

Second Gros
Intestin;
structure ex-
térieure.
* Pl. XIII.
Fig. 1, 2.

LE *second gros Intestin* est cette continuation du premier, qui va, depuis le sphincter F *, jusqu'au bas d'une partie charnue, assez large & épaisse I, G *, qui, vis-à-vis du 8^e stigmate, entoure l'intestin, & que je nommerai son *Anneau charnu*.

Ce second Intestin est de la même couleur que le premier. Il est un peu moins gros; mais bien de la moitié plus long, & pareillement muni & environné, en dehors, de muscles droits, qui ne m'ont pas paru être une continuation de ceux du 1^r. gros Intestin, comme ceux de ce 1^r. Intestin le font de ceux du ventricule. Je les ai trouvé attachés à la Tunique extérieure sous le sphincter, & je n'en ai point decouvert qui allassent au-delà, desorte que je crois devoir les considérer comme des muscles entièrement nouveaux, & ces muscles m'ont même paru avoir une double origine; car il y en a qui, descendant de dessous le sphincter, se divisent, & dont des branches s'attachent & se terminent, à distances inégales, entre le *Sphincter* & l'*Anneau charnu*, tandis que d'autres descendent jusqu'à l'*Anneau* même.

même; & il y en a d'autres qui, de l'Anneau charnu, s'élèvent & se partagent, & dont des branches, à distances inégales, ont leur insertion entre ce sphincter & l'Anneau charnu, tandis que d'autres branches montent jusqu'au sphincter même. Ces directions opposées, & ces différences de longueur, jointes aux divisions, qui se rencontrent dans plusieurs, m'ont empêché d'en pouvoir compter & déterminer précisément le nombre; mais il y en a bien cinquante pour le moins. Ils m'ont paru attachés aussi par intervalles à l'Intestin.

50. Muscles droits.

Au milieu de cet Intestin, du côté de la Ligne inférieure, s'élève une petite éminence *, qui se fait jour au travers des muscles droits, & les écarte. Cette éminence n'est qu'un fâchet membraneux & plissé, dont l'ouverture est dans la cavité de l'Intestin. Son usage m'est inconnu. Peut-être fait-il l'office de cœcum.

Son fâchet membraneux.

* Voyez Fig. 2. entre F & I.

La séparation *, causée entre les muscles droits, par ce fâchet, fait entrevoir, sous ces muscles, des muscles circulaires *; &, en effet, quand on a enlevé les muscles droits, on met à découvert une couche de muscles circulaires, qui, au nombre environ d'une douzaine, entourent le second gros intestin, & au dessous desquels la tunique extérieure de l'intestin se trouve immédiatement placée.

* Pl. XIII. Fig. 2. entre F & I.

12. Muscles circulaires.

CETTE tunique ne passe pas sous l'Anneau charnu; mais elle s'y termine & y est adhérente. Les muscles, qui, de dessous l'Anneau charnu, s'élèvent, comme il a été dit, sur le second gros intestin, y percent la tunique en six endroits, & passent ainsi dessus.

Son Anneau
charnu.

POUR ce qui est de l'*Anneau charnu*, qui termine la partie postérieure de cet intestin, il est difficile à développer; Je n'y ai pu réussir qu'en commençant son anatomie par le dedans de l'intestin même, & en enlevant la tunique intérieure sur laquelle il repose immédiatement; encore l'ai-je rarement pu faire sans y causer quelque désordre.

* Pl. XIII.

CET Anneau est, comme je l'ai dit, large & épais; sa couleur tire sur le jaune; sa forme extérieure est irrégulière, & difficile à décrire; on s'en fera une idée en jettant les yeux sur les *Fig. 1 & 2.* en I, G *. Il a plusieurs éminences. A la Loupe, il paroît ridé, & ses rides, quoique variées, sont toutes plus ou moins longitudinales.

* Voyez Pl.
XIII. *Fig. 5.*
a, b.

60. Muscles
transversaux.

EXTÉRIEUREMENT il est composé d'une membrane, qui, en dedans, est toute garnie de muscles transversaux, c'est-à-dire, de muscles, dont la direction est perpendiculaire à la longueur des gros intestins. Ces muscles sont tous d'une figure fort différente des autres *. Ils sont gros, courts, de forme très variée & irrégulière; mais qui approche pourtant toujours plus ou moins d'un Rhomboïde. Ils tiennent si fort à la membrane, sur laquelle ils sont placés, qu'on ne peut les en séparer sans la rompre, & ils sont arrangés de manière, que, formant six suites, chacune de 9. ou 10. muscles, leurs angles aigus avancent réciproquement, en dents de scie, les uns au-delà des autres, & ne laissent que peu ou point de vuide entre eux. Les rides, qui paroissent, comme il vient d'être dit, sur la membrane de l'Anneau, sont apparemment causées par la contraction

traction de ces muscles, &, à en juger par leur épaisseur & leur nombre, l'Anneau charnu paroît devoir être capable de se resserrer avec beaucoup de force.

Au dessous de ces muscles on voit six suites de muscles droits (cd) *, qui n'y sont point attachés. Ils sont partagés en six faisceaux, qui, à distances égales, croisent les muscles transversaux aux endroits où leurs six suites enjambent les unes sur les autres. Ces faisceaux m'ont paru chacun composés de 5 ou 6 muscles: ce sont ceux qui, vers le bord antérieur du sphincter, percent, comme il a été dit, la membrane extérieure du second gros Intestin; vers l'autre bord ils m'ont paru composer six muscles longitudinaux auxquels on va voir bientôt que six suites de muscles transversaux du 3^e gros Intestin sont attachés.

* Pl. XIII.
Fig. 5.

Le second gros Intestin est remarquable par deux vaisseaux très longs, qui s'y ouvrent, l'un à droite, l'autre à gauche, & qui n'ont pas la cinquième partie du diamètre du premier gros Intestin. Comme ils appartiennent assez vraisemblablement à cet ordre de viscères, je les ai nommé les *Intestins grêles*, sans pourtant vouloir décider absolument qu'ils le soient; car il ne seroit pas impossible que ces vaisseaux n'eussent quelque autre usage, tel que pourroit être, par exemple, celui de préparer, & de repandre ensuite, dans le second gros intestin, un suc équivalent à celui que la Vésicule du Fiel & le Pancréas repandent dans notre Duodenum, par le conduit Biliaire; mais comme la structure du second gros intestin, muni de muscles

Les Intestins
grêles.

capables de le contracter , & bordé de sphincters pour le fermer par les deux bouts, semble indiquer une organisation destinée à pousser les alimens dans ce que j'ai nommé les Intestins grêles, qui sont les seules issues ouvertes pendant l'action de ces muscles, & que, d'autre côté, ces vaisseaux n'offrent aucune organisation propre à en exprimer la substance dans le second gros intestin, l'idée de prendre ces vaisseaux pour des Intestins grêles me semble préférable à l'autre, d'autant plus qu'ils paroissent avoir leur issue, comme on le verra, dans le sac fecal, de même que le troisième gros intestin, ce qui probablement ne feroit pas, si ces viscères faisoient l'office de la Vescule du Fiel ou du Pancreas.

QUOIQU'IL en soit, ces vaisseaux sont blancs; ils ont leur origine sur les côtés du bord antérieur de l'Anneau charnu *, plus près de l'inférieure que de la supérieure; de-là ils montent latéralement le long du second gros intestin sans y être attachés †; mais ils tiennent au haut du sphincter §, qui termine le premier de ces Intestins, & y forment un petit zig-zac en avant §, ensuite de quoi ils s'écartent un peu, & montent encore latéralement jusques vers l'extrémité antérieure du premier gros intestin. Là ils se partagent chacun en deux branches *, dont la plus voisine de la Ligne supérieure se subdivise tantôt une & demie ligne, tantôt 2, tantôt 3 lignes plus haut †, en deux autres branches. Celle de ces deux §, qui est la plus près du dos, continue à monter le long du ventricule jusqu'à environ un tiers d'Anneau au-dessous du 5^e stigmate §, l'au-

* Voyez Fig.
2. Pl. XIII.
I.

† I, F.
§ F.

* Voyez Fig.
I. E.

† m m.
§ a.

l'autre * jusqu'à un tiers d'Anneau, ou environ, au dessus de * b.
 ce stigmate, & la troisième †, qui ne s'est pas subdivisée, & † Fig. 2. c.
 qui est la moins écartée de la Ligne inférieure, jusqu'à la hau-
 teur de ce même stigmate, après quoi, ces six branches se re-
 courbent, & descendent, trois d'un côté du ventricule, & trois
 de l'autre, sans beaucoup serpenter, jusqu'au premier gros in-
 testin. Là elles s'en écartent, & forment, de part & d'autre
 des gros intestins, jusqu'à leur extrémité postérieure, un lacis
 très impliqué §, & d'autant plus difficile à démêler, qu'elles § Fig. 1, 2.
 sont assujetties, dans cette situation, par quantité de bronches, ddd.
 de nerfs, & de filamens très forts & élastiques, qui les tien-
 nent attachées entr'elles, au ventricule, & aux gros intestins,
 sur-tout au deuxième, par des liens, dont bon nombre sont plus
 forts que les Intestins grêles ne le sont eux-mêmes; ce qui fait
 qu'il n'est pas aisé de les en débarrasser sans les rompre à plu-
 sieurs endroits, comme il m'est arrivé presque toujours, quand
 je les ai voulu mesurer.

CET inconvénient m'ayant d'abord empêché de découvrir la Leur lon-
 longueur précise de chacun de ces six intestins, j'en ai mesu-
 ré, dans un sujet, tous les bouts rompus, & j'ai trouvé qu'ils
 faisoient ensemble une longueur de 16. pouces, ce qui seroit
 deux pouces & 8 lignes pour chacun, s'ils étoient tous six é-
 galement longs; mais c'est ce qu'ils ne sont pas tout-à-fait;
 car étant enfin parvenu à mesurer séparément les trois intestins
 de part & d'autre d'un même sujet, j'ai trouvé que leur tronc
 commun avoit environ deux & demie lignes de longueur du
 côté

côté droit, & trois lignes du côté gauche; que la branche, ou l'intestin qui sort du tronc à cet endroit, & qui ne se fourche point, avoit la longueur de trois pouces du côté droit, & deux pouces, onze & demie lignes du côté gauche; que l'autre branche, après avoir parcouru la longueur de trois lignes du côté droit, & de deux & demie lignes du côté gauche, & s'y être partagée en deux, l'un de ces deux intestins, celui qui étoit le plus tourné vers le ventre, étoit long de trois pouces deux lignes du côté droit, & trois pouces une & demie lignes du côté gauche, & que l'autre avoit, du côté droit, deux pouces onze lignes de longueur, & du côté gauche, deux pouces sept lignes; ce qui monte en tout, dans ce sujet, à dix-huit pouces sept & trois-quarts de lignes d'intestins grêles, dont il y en avoit neuf-pouces six & demie lignes du côté droit, & neuf-pouces une & un quart de ligne de l'autre côté. D'où il paroît que non seulement les intestins pareils d'une même Chenille ne sont pas précisément d'égale longueur; mais encore qu'il y a de la diversité, à cet égard, dans les sujets différens; puisque cette dernière Chenille avoit au-delà de deux pouces & demi d'intestins grêles de plus que la précédente.

Leur forme.

DEPUIS l'origine de ces Intestins jusqu'à la longueur de plus d'un bon pouce, ils sont presque cylindriques, & leur contour n'est que peu ondoyant, comme on le peut voir par la *Fig. 6. Pl. XIII.*, où j'ai représenté fort en grand un bout de cet intestin, à l'endroit où il se fourche en E, *Fig. 1.* Ensuite il commence à devenir de plus en plus celluleux, & rempli de quan-
tité

tité de fachets ou de grosses bosses, qui ont quelque rapport avec les cellules du colon; mais qui sont à proportion beaucoup plus irrégulières & plus renflées. On en voit un morceau, long environ d'une ligne, copié d'après nature & grossi au Microscope, *Pl. XIV. Fig. 1.*

JE n'ai trouvé aucune différence notable, ni dans la configuration, ni dans la grosseur de ces six branches.

APRÈS avoir serpenté & fait grand nombre de zic-zac à droite & à gauche des gros intestins, leurs bosses deviennent successivement moins apparentes & plus rares, & enfin leur extrémité *, devenue très mince & presque cylindrique, s'élargit †, & tient à la tunique extérieure du sac fœcal, deux des trois branches de chaque côté, l'une joignant l'autre en (i, i,) *Pl. XIII. Fig. 2.*, près de l'intermédiaire inférieure de ce sac, & la troisième en (k, k,) §, près de son intermédiaire supérieure. *§ Pl. XIII. Fig. 1.*

Ces Intestins diminuent en grosseur depuis leur origine jusqu'à leur extrémité. Leur bout antérieur est bien du double plus épais que l'autre. Je les ai toujours trouvés farcis d'une substance blanche & pâteuse; mais un peu moins dans des Chenilles toutes grandes, qui avoient passé l'hiver, que dans celles qui avoient été ouvertes dans l'arrière saison. A la partie antérieure de ces Intestins, les bosses ne sont que peu apparentes. La substance pâteuse n'y est dispersée que par grumeaux séparés, comme on le voit *Pl. XIII. Fig. 6.* Plus avant, cette matière occupe la cavité des différentes bossés dont ils sont

garnis , & à leur autre extrêmité il n'en paroît que très peu.

Si ces vaisseaux font de vrais intestins, il y a lieu de presumer que la substance pâteuse qui s'y trouve est l'extrait d'un aliment, qui ayant déjà été digéré dans le ventricule, & dans les premier & second gros intestins, a passé dans les intestins grêles pour y subir une autre preparation , & y être converti en bon suc nourricier, & qu'après cette digestion, ce qui reste de grossier est vuïdé dans le sac fœcal par les fix issues que les intestins grêles paroissent avoir dans ce sac, & qu'ensuite il est expulsé par les voyes ordinaires.

IL semble même, comme il a déjà été insinué, que le grand usage du sphincter & de l'Anneau charnu, qui se trouvent aux deux extrêmités du second gros intestin, joint aux muscles droits & circulaires, dont cet intestin est pourvu, est de concourir ensemble à exprimer le suc des alimens renfermés dans cet intestin, & de le faire monter dans les intestins grêles. Car on conçoit, que si les alimens renfermés dans le second gros intestin, au moyen du sphincter & de l'Anneau charnu, sont ensuite pressés par la contraction des muscles droits & circulaires de cet Intestin, le suc exprimé des alimens, par l'action des différens muscles, ne pouvant ni monter ni descendre, doit naturellement s'introduire dans les deux troncs des Intestins grêles, qui sont les seules issues, qui lui sont alors laissées ouvertes.

Tout ceci n'est pourtant pas sans difficulté , & l'on diroit d'abord que si la matière renfermée dans les intestins grêles étoient

toient des alimens , on devoit trouver ces vaisseaux tantôt plus, tantôt moins remplis; & qu'après un jeune de plusieurs mois, que ces Chenilles font pendant l'hyver , ils devroient se trouver entièrement vuides, ce qui n'arrive pourtant pas; car non-seulement après la fin de l'hyver ces vaisseaux sont encore passablement remplis; mais ils le sont même aussi, après que l'Insecte est devenu Phalène , quoiqu'elle soit du nombre de celles qui ne mangent point.

CETTE difficulté paroît forte, & il n'y auroit rien de satisfaisant à y repondre, si les vaisseaux, que j'ai nommé les Intestins grêles, avoient un mouvement peristaltique , vû qu'en ce cas il n'y auroit aucune raison à alleguer pourquoi la matière fécale y croupiroit si longtems; mais si d'autre côté ces vaisseaux, comme il est vraisemblable, n'ont point de mouvement pareil, la difficulté disparoit, & il s'ensuit nécessairement, qu'après avoir été une fois remplis, ils ne sauroient se vider, & qu'il n'en peut sortir, par derrière, qu'autant que l'action du second gros Intestin en fait entrer par devant: desorte que si ces vaisseaux se trouvent un peu diminués après le jeune de l'hyver, cela ne proviendra que de ce qu'une partie de la substance qu'ils contenoient, en aura été séparée pour la nutrition du corps, pendant cette longue abstinence; mais d'expliquer, avec quelque certitude, comment & par quels conduits la matière digérée se separe de ces vaisseaux pour la nutrition, c'est ce qui n'est guères possible. Tout ce qu'on peut présumer, est, que comme ces vaisseaux communiquent avec l'étui graisseux,

par quantité de fibrilles, elles font peut-être des conduits par où le suc nourricier est déposé dans cet étui, sous la forme d'une graisse, qui, repandue dans tout le corps, sert ensuite d'aliment à ses différentes parties, avec lesquelles elle communique, à son tour, par d'autres fibrilles, comme il a déjà été remarqué.

Troisième
gros Intestin;
structure ex-
térieure.
* Pl. XIII.
Fig. 1, 2.

APRÈS le second gros Intestin F G *, dans les côtés duquel les intestins grêles s'ouvrent, suit le 3^e & dernier gros Intestin G H. Il est bien de moitié plus long que les deux autres ensemble, & s'étend depuis l'Anneau charnu I G, jusqu'au sac fécal, dans lequel il s'ouvre d'un côté, comme l'Anus s'y ouvre de l'autre.

CE troisième gros intestin est plus mince que le second, mais il a, ou peu s'en faut, quatre fois plus de diamètre que les intestins grêles. Son épaisseur est presque par-tout la même, & sa figure extérieure est Exaèdre comme celle des Alveoles des Abeilles. De ses six pans, deux sont face l'un à la Ligne inférieure, & l'autre à la supérieure.

Six Muscles
longitudi-
naux.

LES angles de ces pans paroissent munis chacun d'un muscle longitudinal, formé par la continuation des six faisceaux de petits muscles *, que l'on a vu qui traversent le côté intérieur de l'Anneau charnu. Ces pans sont garnis, d'un bout à l'autre, de muscles transversaux, qui se terminent aux bords des pans sur lesquels ils se trouvent. Ils sont si déliés, qu'on ne sauroit bien les distinguer qu'au moyen d'une Loupe. Par son moyen on decouvre qu'ils sont rangés à distances égales les uns des

* Pl. XIII.
Fig. 5. c, d.

autres avec beaucoup d'ordre & de régularité, & que du côté de l'Anus ils augmentent en largeur. Je n'en ai pas trouvé le même nombre à quatre Chenilles auxquelles je les ai comptés.

L'une n'en avoit que 90 à un pan, l'autre en avoit au même 92, la troisième y en avoit 106, & la quatrième 110. Chacun de ces muscles transversaux reçoit, de part & d'autre, à fort peu de distance de son extrémité, un très petit muscle, qui monte obliquement du bord de chaque pan, de la manière qu'on le voit en grand dans la *Fig. 3. Pl. XIV.*, où j'ai représenté un morceau de trois pans de la couche des muscles du 3^e. gros Intestin, avec les muscles obliques qui y aboutissent. Ces muscles obliques sont courts, & peu sensibles à la partie antérieure de l'Intestin; mais ils s'allongent & grossissent à mesure qu'ils approchent de sa partie postérieure.

Muscles transversaux autour de 600.

Muscles obliques autour de 1200.

Au moyen du Microscope, on aperçoit de plus, que les muscles transversaux communiquent chacun avec celui qui le précède & celui qui le suit immédiatement, par quantité d'attaches très courtes & très déliées, de la manière que l'exprime la *Fig. 4. Pl. XIV.*, où trois muscles transversaux, avec deux bouts de muscles droits auxquels ils tiennent, & les petits muscles obliques qui les assujettissent, se voyent encore plus en grand que *Fig. 3.*

Un peu plus bas que le dernier stigmate on découvre les Tiges musculieuses de la 7^e paire du ventre, *Pl. XIII. Fig. 2. & 7.* Elles tiennent chacune, par 4 ou 5 branches, aux muscles droits gastriques (c) de la 11^e Division, & se partageant à leur

Deux Tiges musculieuses & 7.

autre extrémité en 4 ou 5 branches pareilles, les branches de chacune de ces tiges se dirigent vers le pan inférieur du 3^e gros intestin, sous lequel elles se croisent comme les doigts de deux mains jointes *, & les branches de la tige droite s'attachent à gauche au bord de ce pan, pendant que celles de la tige gauche vont s'y attacher à droite.

DE la façon singulière dont ces deux tiges musculieuses tiennent aux deux bords du pan inférieur de l'intestin, on conçoit que lors qu'elles se contractent, elles doivent nécessairement rapprocher ces bords, & resserrer l'intestin, à cet endroit, beaucoup davantage qu'il ne pourroit l'être par l'action seule des muscles transversaux.

C'EST, au-reste, un peu au dessous de l'endroit où ces tiges musculieuses sont attachées à l'intestin, que les muscles transversaux commencent à s'élargir jusqu'à devenir de la moitié plus larges qu'ils ne le sont plus haut.

UN peu au-delà des Tiges ç 7, on trouve quelques paires de petits muscles séparés *, qui sont du genre des Tiges musculieuses, & qui, de part & d'autre, tiennent, par l'une de leurs extrémités, à l'attache antérieure des muscles droits (a) du dernier Anneau, & par l'autre, au bord du même pan de l'intestin; mais sans se croiser, & chacun au bord le plus voisin. Je dis quelques paires de muscles, sans en déterminer le nombre, parce qu'il n'est pas fixe. Je n'en ai trouvé que 4 paires à des sujets, à d'autres 6, & à d'autres j'en ai trouvé jusqu'à 10 paires.

L'ac-

* Voyez Pl. XIII. Fig. 2.

Autres paires de muscles de ce genre.
* Pl. XIII. Fig. 2. e.c.

L'ACTION de ces muscles paroît devoir être d'élargir davantage, par leur contraction, l'intestin à cet endroit qu'il ne l'est lors que les muscles transversaux sont relâchés.

ENVIRON vers la hauteur de ces dernières paires de muscles commence, de part & d'autre, une double suite, tantôt de 7, & tantôt de 8 paires de muscles obliques chacune *, lesquels, à quelque distance les uns des autres, tiennent dans l'espace qu'il y a entre les muscles (e, e,) & l'extrémité postérieure du 3^e gros intestin, ceux de deux de ces suites aux deux côtés du supérieur de ses fix pans, & ceux des deux autres, aux deux côtés du pan opposé. De-là ils s'écartent de l'intestin, en descendant obliquement vers l'extrémité du corps, où ils tiennent, le long du bord du sac fœcal, à la subdivision du dernier Anneau, les supérieurs entre la latérale & la Ligne supérieure, & les inférieurs à l'opposite.

Double suite de muscles obliques.

* Pl. XIII.
Fig. 1. 2. ff,
38.

LA partie antérieure de ces quatre suites de muscles, celle qui tient à l'intestin, est plus grosse que l'autre, & en s'attachant à l'intestin ils s'épanouissent.

L'ACTION de ces muscles est vraisemblablement d'élargir & d'abaisser en même tems cet intestin, de même que d'aprocher le sac fœcal, pour faciliter ainsi encore davantage l'expulsion des excréments.

ENFIN, il part, de la subdivision du dernier Anneau, entre la Ligne supérieure & son intermédiaire, de part & d'autre, 4 ou 5 muscles très deliés *, qui tiennent, par leur autre extrémité, à l'endroit où le troisième gros intestin s'ouvre dans le sac fœcal.

Quatre ou cinq paires d'autres muscles.

* Pl. XIII.
Fig. 1. h h.

POUR

POUR finir la description des parties extérieures du dernier des gros intestins, il ne reste plus qu'à remarquer que les nerfs, qui lui fournissent, derivent principalement, à chaque côté, d'un plexus, dont il a été parlé dans le Chapitre des Nerfs, qui tire son origine par deux branches de la seconde paire de nerfs du dernier ganglion de la Chenille. Ces plexus * poussent chacun trois rameaux, dont deux † se ramifient sur l'extrémité postérieure de cet intestin, & le troisième § remonte le long du bord de son pan inférieur; fournissant, chemin faisant, des petites ramifications à ses muscles; jusqu'à ce que, parvenu un peu au-delà du sphincter qui termine le premier gros intestin, il se ramifie sur cet intestin, & y disparoit.

LORSQU'ON a enlevé, du troisième gros intestin, toutes les parties qui viennent d'être décrites, on decouvre sa tunique extérieure, que l'on trouve longitudinalement toute plissée de grands plis.

Structure intérieure des gros intestins.

LA structure intérieure des gros Intestins merite, pour sa singularité, qu'on y fasse quelque attention. Quand on les a ouvert longitudinalement d'un bout à l'autre, & étendu de niveau, on est surpris de voir l'arrangement singulier des divers ordres de plis, dont ils sont pourvus.

LA Fig. 5. Pl. XIV., les représente ainsi fort en grand. AB est une portion du Ventricule, tant soit peu plissée, à cet endroit, par la contraction des tuniques du premier gros Intestin. BI est cet Intestin. KI est l'endroit de son sphincter. ID est le second gros intestin. HD est l'endroit de son Anneau

* Pl. IX.
Fig. 1. Division 12.
† N. 2. & 3.
§ N. 1.

neau charnu. D G est le troisième gros intestin. Le premier & le second gros intestins paroissent en dedans plus blancs que le bas du ventricule & que le troisième intestin. On voit, en B, que le premier gros intestin se distingue encore du ventricule, en ce que sa tunique forme intérieurement un bord relevé, & qu'il se distingue du second intestin I D, en ce que ses plissures sont bien plus serrées & compactes. On voit ici, en I, que non seulement le second intestin a les plissures moins serrées que ne le sont celles du premier; mais qu'elles changent outre cela d'ordre & de configuration; ce qui leur arrive encore une seconde fois en C, qui est la hauteur où se trouve le fœtus membraneux.

DANS d'autres sujets pourtant j'ai vu que les plissures du premier gros intestin continuoient, sans changer d'ordre, depuis B jusques à C, & ce n'étoit alors qu'en C qu'ils commençoient à changer de figure.

L'OUVERTURE qu'on aperçoit en L, est l'anastomose des intestins grêles d'un des deux côtés; celle de l'autre est cachée dans un pli. Je me suis assuré que cette anastomose étoit réelle, en y introduisant un cheveu, qui l'a d'abord enfilé.

ON a vu que les Troncs des Intestins grêles tiennent encore au sphincter du premier gros intestin. J'ai cherché s'ils ne s'abouchoient pas aussi avec cet intestin en cet endroit; mais je n'y ai trouvé aucune ouverture de communication.

IL paroît, par la *Figure*, que les plissures D G * du troisième gros intestin sont une continuation de celles C D du se-

* Pl. XII.
Fig. 5.

Q q q

cond;

cond; mais qu'elles sont plus minces vers le milieu, & plus épaisses à leur extrémité E G. En G elles se terminent, & ce qui est au-dessous est un morceau du sac fœcal.

L'ARRANGEMENT varié de ces divers rangs de plissures, placées à la file les unes des autres, fait bien voir qu'elles sont naturelles à la Chenille, & non le seul effet de la contraction des muscles, qui couvrent en dehors les Intestins.

QUAND on a coupé un de ces trois Intestins en travers, on trouve qu'une bonne partie de leur cavité est remplie par ces plissures. Cela peut faire conjecturer qu'elles servent à comprimer les alimens pour en exprimer le suc, lorsque les muscles des intestins se contractent à cet effet; & il y a quelque apparence que ces plissures, en changeant d'ordre à trois reprises, ne forment les rebords, qu'on leur voit en G, en C, en I, & sur-tout en B, que pour y servir de valvules, & concourir à arrêter au besoin le passage des alimens d'un intestin à l'autre.

Leur tunique
intérieure.

LORSQU'ON examine la tunique intérieure des gros intestins, après l'en avoir séparée, on trouve qu'elle n'est qu'une fine membrane, si transparente, qu'elle paroît telle, même quand on la regarde avec les meilleurs Microscopes; & qu'elle semble pourvue d'un bon nombre de vaisseaux également transparens.

AU premier gros intestin B I, elle est traversée d'une apparence de fibres interrompues & ondoyantes. Un bon Microscope fait voir que ces fibres aparentes ne sont qu'un composé de corpuscules longuets, opaques, placés les uns à côté des autres,

autres, de manière qu'ils semblent former de courtes lignes ondoyantes. L'opacité de ces corpuscules donne lieu de croire qu'ils sont durs & solides. Ils m'ont semblé pointus ; mais leur extrême petitesse m'a empêché de pouvoir m'en assurer. Si c'étoient, en effet, des pointes solides, on pourroit présumer que leur usage seroit de menuiser une seconde fois les alimens.

LA *Fig. 6. Pl. XIV.* représente un morceau de cette tunique, grossie environ 64000 fois ; on y voit l'alignement irrégulier de ces petits corpuscules.

EN C, *Fig. 5 **, qui est l'endroit où les plissures des gros * *Pl. XIV.* intestins changent pour la seconde fois de forme, j'ai trouvé la tunique intérieure marquée d'un cercle composé de petites caroncules placées les unes à côté des autres ; on ne les aperçoit qu'au moyen du Microscope, & il faut de bons yeux pour remarquer à la vue simple le cercle qu'elles forment. C'est par le moyen de ces caroncules, que la tunique intérieure tient à l'extérieure, de manière que l'ordre des plis change, & qu'on voit une séparation distincte entre ceux qui sont au-dessus, & ceux qui sont au-dessous de ce cercle.

A l'endroit D *, où le second gros intestin finit, & où le * *Pl. XIV.* troisième commence, la tunique intérieure est garnie d'une apparence de fibres interrompues & ondoyantes, qui ont du rapport avec celles, dont il a été fait mention un peu plus haut ; mais elles sont plus sensibles, comme on peut le remarquer dans la représentation qui en a été faite, *Fig. 7. **, qui est pareille- * *Pl. XIV.*

ment grossie environ 64000 fois , & où les corpuscules opaques , dont les alignemens forment ces apparences de fibres, sont plus faciles à distinguer.

LA tunique extérieure des gros intestins est plus épaisse que l'intérieure, & elle n'en a pas la transparence; ce qui provient sur-tout de ce qu'elle est toute semée de caroncules ou d'éminences glanduleuses irrégulières très blanches, très petites, & placées fort près les unes des autres. Sous l'Anneau charnu, & à l'extrémité postérieure du dernier gros intestin E G, *Fig. 5. Pl. XIV.*, ces éminences paroissent être d'un autre genre que le reste; elles sont d'une forme plus régulière, & elles sont plus distantes les unes des autres. Examinées au Microscope, on aperçoit distinctement que ce sont autant de petits sachets membraneux. J'en ai trouvé quelques uns vuides, & plusieurs pleins; mais le plus grand nombre n'étoit qu'en partie rempli d'une matière nebuleuse. Ils étoient placés sur le dehors de la tunique extérieure. On les voit représentés, grossis environ 216000 fois, dans la *Fig. 8. Pl. XIV.*

COMME ces éminences des gros intestins sont de deux sortes, il y a lieu de croire qu'elles ont aussi deux usages différens; mais il ne nous appartient pas de les déterminer, d'autant que se trouvant à la tunique extérieure, il sembleroit peut-être un peu hazardé de prétendre que ce fussent des réservoirs de mucus, ou de synovie, destinés, en se filtrant au travers de l'autre tunique, à faire des fonctions pareilles à celle que fait le mucus dans nos intestins.

Du Sac fœcal.

POUR ce qui est du Sac fœcal, dans lequel l'extrémité du troisième gros intestin, d'un côté, & l'Anus de l'autre, ont leur orifice, il est très spacieux, il borde la subdivision du dernier Anneau, & il est composé d'une triple tunique. Sa Tunique extérieure est transparente, lâche, & facile à rompre. Elle communique avec l'extrémité postérieure du cœur, par quantité de vaisseaux, dont la plupart sont des bronches, & parmi lesquelles on decouvre des muscles & des nerfs.

Première Tunique.

SA seconde Tunique, plus forte que la première, est charnue, blanche, & opaque.

Seconde Tunique.

ET la troisième, qui double la seconde, est membraneuse, mince, transparente, & encore plus forte que la seconde.

Troisième Tunique.

ENTRE la première & la seconde Tunique, on entrevoit confusément * des vaisseaux, qui y serpentent en tout sens. Il est facile de les mettre à decouvert, sans les deranger, en enlevant la tunique extérieure, qui a peu de consistance. On voit alors distinctement tous les detours & les circonvolutions que forment ces vaisseaux ; mais il est bien difficile de les y suivre, & d'autant plus difficile qu'il n'est pas aisé de les separer de la seconde tunique, sans les rompre en plusieurs endroits, parcequ'ils y tiennent fortement par grand nombre d'attaches, dont la plupart sont des bronches de la dernière paire de stigmates. Quoique ces vaisseaux soient plus minces que les intestins grêles, & n'ayent pas, comme eux, de grosses bosses ou sachets ; mais qu'ils soient simplement ondoyans, &, à bien

Vaisseaux tortés.

* Voyez Pl. XIII. Fig. 1, 2. H L L.

des endroits , irrégulièrement contournés en helice , dans le goût des colonnes torsées , comme on le voit *Pl. XIV. Fig. 9.* , où l'on en a représenté un bout grossi au Microscope ; ils ne m'ont paru être qu'une continuation des intestins grêles. Car en enlevant un morceau de la tunique extérieure du sac fœcal , auquel tenoit , par un élargissement * , l'extrémité des deux paires de ces intestins , qui aboutissent , à droite & à gauche , tout près l'un de l'autre , à ce sac , vers l'intermédiaire inférieure , j'ai trouvé que les extrémités * de deux paires de vaisseaux , qui me paroissoient semblables à ceux qui rampent sous cette tunique , s'unissoient aux extrémités de ces 4 intestins , dont ils sembloient être une continuation.

LEURS autres extrémités ne sont pas faciles à démêler. A deux reprises j'en ai trouvé , ou du moins cru en trouver deux , l'une près de l'autre , vis-à-vis du troisième gros intestin , vers le bord du côté supérieur de la tunique , sur laquelle ils rampoient , & j'ai vu qu'à cet endroit , ils étoient plus déliés , & n'étoient pas contournés comme ailleurs.

DEUX autres de leurs extrémités m'ont paru avoir leur insertion , l'une à droite , l'autre à gauche , dans le bas de la tunique intérieure , près des Lignes latérales ; mais si ces vaisseaux sont au nombre de six , comme il y a apparence , l'extrémité postérieure de deux m'est entièrement échappée.

AYANT mesuré tous leurs bouts , j'ai trouvé qu'ils avoient ensemble quatre pouces , quatre lignes de longueur , ce qui feroit huit lignes & deux tiers pour chacun , s'ils étoient
fix,

* *Pl. XIV.
Fig. 2. B C.*

* C D.

fix, comme il y a apparence, & qu'ils fussent d'égale longueur.

QUAND on a enlevé les trois tuniques du sac fœcal, on voit qu'elles couvroient une cavité assez spacieuse, qui occupe la subdivision du dernier Anneau, & au bas de laquelle se trouve l'Anus. Elle est représentée ouverte, & en grand, *Pl. XIII. Fig. 7.* A, est l'orifice postérieur du 3^e gros intestin. B, est l'ouverture de l'Anus, qui est ici presque fermé, & qui ne paroît qu'en partie. CC, sont deux masses membraneuses, de forme singulière; leur membrane est très forte; elle couvre les muscles moteurs des jambes postérieures.

VOILA, à-peu-près, tout ce que j'ai pu découvrir de la structure de l'Oesophage, du Ventricule, des Intestins, & du Sac fœcal, qui, toute simple qu'elle paroisse d'abord, ne laisse pas, comme on voit, d'être très composée, & certainement elle nous le paroitroit bien davantage, si l'on pouvoit pénétrer les secrets ressorts qui mettent tant de parties en état d'exécuter leurs différentes fonctions.

QU'ON se rappelle seulement le nombre des muscles, que nous avons trouvé à ce canal continu, qui va, en droite ligne, de la bouche à la partie postérieure, & l'on sera surpris de voir qu'il y en a plus de quatre fois autant que l'on en compte au Corps humain. Les voici;

Muscles

LA partie de l'œsophage, qui est dans la tête, en a - 41
 SA partie intermédiaire est couverte d'un lacin de cor-

dons

Muscles.

dons musculieux, qui ne fauroient être comptés, mais qui paroissent deriver d'une douzaine de muscles plus épais, qu'on voit du côté de la Ligne supérieure.	12
LES muscles circulaires de la partie postérieure sont au nombre de	25
LES muscles droits du ventricule au nombre de	28
LES muscles obliques du ventricule, fournis principalement par la 3 ^e paire de tiges musculieuses, en ne prenant chaque suite de fibres musculieuses que pour un simple muscle, montent à	8
LES muscles droits de la partie antérieure du 1 ^r gros intestin	60
SES muscles circulaires	4
CEUX de son sphincter	8
LES muscles circulaires que couvre ce sphincter, & ceux qui sont un peu au-dessus & au-dessous	20
LES muscles droits du second gros intestin sont, pour le moins, au nombre de	50
SES muscles circulaires	12
LES muscles transversaux de l'Anneau charnu	60
LES muscles longitudinaux du 3 ^e gros intestin	6
LES muscles transversaux du 3 ^e gros intestin, en prenant le nombre moyen, montant à 100 pour chaque pan, ce qui fait, pour les six pans	600
CHACUN de ces muscles reçoit deux petits muscles obliques	1200

LES

Muscles.

LES deux tiges musculeuses ç 7.	- - - - -	2
LE nombre moyen des muscles qui, partant de l'attache antérieure des muscles droits (a) du dernier Anneau, vont s'attacher à cet intestin	- - - - -	14
LES deux suites de 7 ou 8 paires de muscles obliques, qui partent de la même hauteur pour s'attacher au bord du sac fœcal, en prenant le moindre nombre	- - - - -	28
ENFIN, les 4 ou 5 paires de muscles, qui, de la subdivision du dernier Anneau, s'attachent à l'endroit où le 3 ^e . gros intestin s'ouvre dans le sac fœcal; en prenant encore le moindre nombre	- - - - -	8

2186

CE qui fait, en tout, pour l'Oesophage, le Ventricule & les gros Intestins, le nombre de deux mille cent quatre-vingt-fix muscles.





C H A P I T R E X V.

Des Vaisseaux foyeux.

DANS l'idée générale qu'on a donné, Chap. VI., des deux Vaisseaux foyeux, on y a distingué trois parties : une *antérieure* *, qu'on a dit n'avoir environ qu'un crin d'épaisseur, & 8 à 10 lignes de longueur. Une *intermédiaire* †, qu'on a dit être bien sept ou huit fois plus épaisse vers son origine, & diminuer insensiblement. Et une *postérieure* §, qui, environ de moitié plus mince, à son origine, que ne l'est celle de l'intermédiaire, diminueoit pareillement jusqu'à son autre bout.

* Pl. XIV.
Fig. 10. A B.
† B C.

§ C D.

Partie antérieure.
* A B.

LA partie *antérieure* * est blanche ; elle a quelque foible transparence jusqu'à assez près de son extrémité postérieure B, où elle devient opaque. Elle commence, dans la tête, à la filière, où, réunie avec sa pareille, du côté opposé, en un seul canal très court (a) Pl. XIV. Fig. 10., elle s'ouvre dans une espèce de pompe, ou de machine écailleuse, dont il sera parlé au Chapitre dernier. A cet endroit, elle est la plus mince ; De-là, en augmentant insensiblement d'épaisseur, elle se porte vers le cou de l'Insecte, entre dans le corps, &, après quelques inflexions, elle s'ouvre dans la partie *intermédiaire* * du même vaisseau, ordinairement entre la 4^e & la 5^e Division.

* B C.

A la distance de leur commencement, d'environ la longueur de la filière, les parties antérieures des deux Vaisseaux foyeux

se joignent *, & sont comme soudées l'une contre l'autre par * c. *Fig. 10.*
 un corps oblong, blanc & bulbeux, dans lequel elles sont tant Corps bul-
 soit peu engagées. beux.

LA *Fig. 29. Pl. XVII.*, représente en grand ce corps, vu du côté de l'inférieure, avec les bouts des vaisseaux qu'il assujettit. La *Fig. 30. ** le fait voir tel à l'opposite; & il se montre, par le côté, dans la *Fig. 23. * H.* L'usage de ce corps m'est inconnu. Les vaisseaux n'y souffrent aucune interruption. Au-delà du corps bulbeux, ils se séparent l'un de l'autre sans plus se rejoindre. * *Pl. XVII.*

JE n'ai point trouvé de bronches à la partie antérieure du Vaisseau foyeux; mais elle reçoit, dans la tête, quelques petits nerfs, fournis par celui de la 3^e paire du 1^r. ganglion du cou. A la Loupe on remarque qu'elle est creusée, & que son enveloppe a beaucoup d'épaisseur. Au Microscope on croit voir ramper, sur son dessus, quantité de filets blancs, qui n'ont point de relief, & dont les plus apparens y forment un lacs de lozanges & d'hexagones irrégulières, telles qu'on les voit représentées *Pl. XIV. Fig. 11.* en (a b) & (c d).

QUAND, avec un instrument délicat, on racle légèrement cette partie, on s'apperçoit qu'elle est composée de plus d'une tunique. D'abord on en enlève l'extérieure *, que l'on trouve, en dedans, couverte d'une substance charnue, qui la fait * *Pl. XIV. Fig. 11. ab,*
 paroître plus épaisse qu'elle n'est réellement, & qui diminue sa cd.
 transparence, & l'on remarque alors, quand on couche à plat cette tunique, que les traits, qui rampent sur son dessus, & qui

paroissent blancs, ne font que l'effet de quantité de petits compartimens dans lesquels la substance charnue est divisée, & dont les separations, degarnies de cette substance, forment, par leur transparence, cette apparence de traits blancs.

* e, e, e.

Sous cette tunique on en voit une seconde *, assez transparente, unie, dure, roide, couleur de gomme commune, & si élastique qu'on peut l'allonger de moitié sans la rompre, & sans lui faire perdre son ressort. Quand on l'étend davantage, elle se separe, & defile en ressort à boudin *, comme les bronches; mais le filet en est beaucoup plus gros. Cette tunique embrasse une circonférence, dont le diamètre est d'environ deux cinquièmes plus court que celui de la tunique extérieure.

* g, g.

Au premier coup d'œil, la seconde tunique paroît simple; mais, quand on la rompt, elle semble, dans quelques sujets, en renfermer une troisième *, autour de laquelle on peut alors re defiler la seconde.

* f.

PRÈS de l'extrémité de la partie antérieure de la filière, on trouve quelquefois, dans sa cavité, des filets, dont on en voit un marqué (h) *Fig. 11.* Ils sont longs, minces, roides, d'inégale grosseur, extrêmement transparens, & souvent adhérens à la tunique intérieure. Comme ces filets ne s'y trouvent pas toujours, & n'ont rien d'uniforme ni de régulier, il y a de l'apparence qu'ils ne font que de la matière foyeuse figée. Ils sont très souples dans l'eau; on les y courbe comme on veut; on peut les y allonger de moitié, sans les rompre, & aussitôt qu'on les lâche, ils retournent à leur premier état. Hors de

de l'eau, il n'en est pas de même; sans rien perdre, en se fêchant, de leur grandeur ni de leur forme, ils deviennent très durs, & se rompent dès qu'on essaye de les fléchir ou de les étendre.

LA partie *intermédiaire* *, plus opaque que l'antérieure, est, dans un sujet frais, d'un blanc de lait très pur, comme est tout le reste; mais, après avoir trempé trois ou quatre semaines dans du vin de grain, elle devient seule d'un brun cendré, qui la rend facile à distinguer de la postérieure, quoiqu'elle s'éclaircisse un peu, à mesure qu'elle en approche. A la Loupe on apperçoit, sur sa surface, qu'elle est intérieurement couverte de petites molécules, dont la figure, quoiqu'irrégulière, tient ordinairement plus ou moins de l'hexagone, & que ces molécules sont tellement arrangées les unes à côté des autres, qu'elles ne laissent, entre elles, qu'un espace très étroit, & par-tout égal; ce qui les fait paroître toutes comme entourées chacune d'un trait, & donne, à la tunique extérieure de cette partie, quelque air de peau de serpent *. Vers l'extré-

Partie inter-
médiaire.
* Pl. XIV.
Fig. 10. B C.

* Voyez B C.

QUAND on l'ouvre, on trouve qu'elle a deux tuniques faciles à séparer, & que les molécules, dont il vient d'être parlé, ne remplissent pas toute la capacité du vaisseau; mais que, placées entre ses deux tuniques, elles se trouvent toutes fortement attachées à la surface intérieure de la première. Ce sont ces molécules, devenues d'un brun cendré dans une Chenille

En dedans.

qui a longtems trempé dans du vin de grain , qui donnent la couleur qu'on a dit que prend alors cette partie.

CHAQUE molécule paroît être renfermée dans une membrane particulière : car bien qu'elles soient assez molles , on ne les detache qu'avec peine de la tunique à laquelle elles tiennent. L'eau, ni le vin de grain , ne les detrempe pas , & elles résistent quand on les veut mettre en pièces.

LA *Fig. 2. Pl. XVIII.* représente fort en grand un morceau de la tunique extérieure, vu en dedans, avec les molécules qui y sont attachées.

LA tunique intérieure a, dans cette partie, beaucoup moins de consistance que l'extérieure. Je n'ai point trouvé qu'elle fût double, & je ne l'ai pu faire defiler. Dans un sujet, de deux, dont j'ai examiné le dedans des Vaisseaux foyeux, cette tunique renfermoit quatre ou cinq filets, tels que ceux que j'ai dit qui se trouvoient dans la partie qui précède. Ils commençoient à son extrémité antérieure *. Ils étoient de différente longueur, de forme irrégulière, & placés bout à bout les uns des autres. Ils occupoient ensemble une longueur de 15 lignes. On en a représenté deux, *Fig. 12.*, dont le plus court avoit à peine une ligne & demie. Après ces 15 lignes de distance de B, *Fig. 10.*, je n'ai plus trouvé, dans ce sujet, aucun filet pareil jusqu'à l'autre extrémité de ses Vaisseaux foyeux.

DANS l'autre sujet, qui n'avoit aucun de ces filets, je trouvois la partie intermédiaire de l'un de ses vaisseaux remplie, d'un bout à l'autre, d'une substance très blanche, opaque, tenace,

* Pl. XIV.
Fig. 10. B.

nace, à laquelle paroissoient, à divers endroits, des marques circulaires transparentes. Dans la même partie de l'autre vaisseau, on trouvoit cette substance blanche par intervalles, transparente, couleur de gomme commune, élastique, forte, & en tout semblable à ces filets; mais cylindrique, & beaucoup plus épaisse, quoique de moitié moins qu'aux endroits où la substance étoit encore blanche & opaque; ce qui rend très probable que cette substance, transparente ou autre, & les filets, ne sont que de la matière soyeuse, plus ou moins préparée & figée.

LA partie *postérieure* * des Vaisseaux soyeux est parfaitement opaque; les molécules, qu'on entrevoit distinctement à l'intermédiaire, ne se decouvrent ici qu'avec peine, & souvent point du tout; ils sont plus gros, & de forme plus irrégulière que ceux des deux extrémités de la partie intermédiaire. Cette partie postérieure finit à la hauteur environ du commencement du premier gros Intestin. Je ne saurois bien décider si elle est aveugle ou non par le bout. On diroit d'abord qu'il ne tient à rien; mais, pour peu qu'on l'examine, on en voit sortir un filet, par où il communique avec le rameau d'une branche de la tige musculeuse gastrique ç 5 *.

LA manière, dont se fait cette communication, a été représentée fort en grand, *Pl. XVIII. Fig. 3.* A, est l'extrémité postérieure du Vaisseau soyeux. AB, est le filet par où il communique avec le rameau B des deux dans lesquels la branche G

de

Partie postérieure.
* CD.

* *Pl. VII.*
Fig. 1. Neuvième Division, près de l'inférieure.

de la tige musculeuse ç 5 se fourche. I, I, I, I, sont des branches & des ramifications de la Tige, qui se repandent dans l'étui graisseux. En H, on voit diverses ramifications des deux rameaux de la branche G, dont quelques unes s'attachent aux muscles droits D D du premier gros Intestin, & d'autres à des fibres, qui tiennent, d'un côté, à ces muscles, & de l'autre, à la partie des Intestins grêles qui précède leur première fourche. E & F sont deux morceaux de cette partie ; L est la fourche. Le morceau de l'intestin grêle, entre E & F, a été coupé, pour faire voir les attaches de ces diverses ramifications de la Tige musculeuse.

Au Microscope, le filet de communication A B paroît tel qu'on en voit un bout représenté *Fig. 4.* *. C'est-à-dire que, semblable à plusieurs des branches des Tiges musculeuses, il est plat, & transversalement sillonné de quantité de fillons très rapprochés les uns des autres, qui donnent lieu de présumer que cette partie est, ou toute plissée en courcaillet, ou bien composée d'une fibre tournée en ressort à boudin aplatti ; mais il n'y a guères moyen de s'assurer de la véritable structure de ce filet, tant à cause de sa délicatesse, que de plusieurs fibres longitudinales (a b *), qui l'assujettissent de manière à n'en pas permettre l'allongement ni l'éfilement, sans rupture.

* Pl. XVIII.
Fig. 4.

En dedans.

EN ouvrant la partie postérieure des Vaisseaux foyeux du sujet où ils renfermoient la substance blanche, dont il a été parlé, j'ai trouvé que cette substance continuoît dans toute la longueur de la partie postérieure ; mais avec quelques interrup-

tions ;

tions ; qu'elle devenoit successivement moins opaque ; moins blanche, plus facile à rompre, & qu'elle y paroissoit, au bout d'un certain espace, comme torse, au-lieu qu'elle n'avoit pas eu ces petites inflexions auparavant. Son défaut de tenacité, dans la partie postérieure, semble indiquer que cette substance n'y avoit pas encore reçu les apprêts nécessaires pour être filée ; apprêts qu'elle reçoit apparemment dans la partie intermédiaire, au moyen des molécules, dont cette partie est pourvue, & qui sont probablement autant de glandes, qui fournissent, à cette substance, un suc propre à la rendre tenace & ductile.

QUOI-QUE l'extrémité postérieure du Vaisseau foyeux ne descende, dans la Chenille, qu'à la hauteur environ du commencement du premier gros Intestin, ce n'est pas que ce vaisseau ne puisse descendre beaucoup davantage, vu que sa longueur surpasse ordinairement celle de l'Insecte même ; mais c'est que la partie postérieure fait plusieurs zic-zac, & l'intermédiaire diverses flexions tortueuses, d'autant plus grandes & plus impliquées, que ces parties ont plus de longueur. Celles de la Chenille, d'après laquelle la *Fig. 10. ** a été tirée, & dont les vaisseaux foyeux n'étoient nullement des plus longs, étoient précisément contournées comme le marque la Figure.

Longueur du
Vaisseau.

CES Vaisseaux avoient, depuis la tête jusqu'à la partie intermédiaire, sept lignes & demie. Leur partie intermédiaire étoit d'un pouce quatre lignes & demie, & la postérieure d'un pouce onze lignes. Ainsi toute leur longueur, depuis la tête, étoit de trois pouces trois lignes.

DANS une autre Chenille, qui étoit une des plus grandes de l'espèce, ces mêmes parties avoient, la première, neuf lignes, la seconde, deux pouces quatre lignes, & la dernière, deux pouces sept lignes; ce qui fait, en tout, cinq pouces huit lignes, & diffère, de la précédente, de deux pouces cinq lignes.

DANS une troisième, aussi fort grande, ces mêmes parties avoient, la première, neuf lignes, la seconde, deux pouces dix lignes, & la troisième, deux pouces trois lignes; en tout, cinq pouces dix lignes; ce qui fait encore une différence de deux lignes de plus.

Bronches.

POUR ce qui est des bronches, j'ai déjà dit que je n'en ai point remarqué à la partie antérieure du Vaisseau foyeux. Ses parties intermédiaire & postérieure en reçoivent plusieurs, qui les tiennent assujetties dans leurs différentes inflexions, de manière qu'on ne peut les étendre sans rompre ces bronches.

ELLES derivent des 3, 4, 5, 6 & 7^e. stigmates.

* Voyez Pl.
X. Fig. 1. &
Pl. XIV. Fig.
10. F.

AU 5^e. Anneau, la Tige *a** du 3^e. stigmate fournit, à la partie intermédiaire du Vaisseau foyeux, les deux branches dans lesquelles elle se partage; l'une, sans se ramifier auparavant; l'autre, après s'être partagée en trois rameaux.

† F.

§ G.

AU 6^e. Anneau, la Tige *n* du 4^e. stigmate y repand le rameau antérieur † de sa seconde branche, & les quatre ramifications des deux rameaux dans lesquels l'antérieure § de ses deux branches finales se divise.

* Pl. X. Fig.
1. N. 1. &
Pl. XIV. Fig.
10. H.
† L.

AU 7^e. Anneau, la Tige *n* du 5^e. stigmate lui donne sa première branche *. La Tige *o* lui fournit un † des deux rameaux de

de sa branche N. 1., à la réserve d'une ramification qui s'en infère dans l'Etui graisseux. Et la Tige Δ y repand le second rameau \S de la branche marquée N. 2. *Fig. 1. Pl. X.*, & l'un des \S K. deux rameaux, par où cette branche finit.

Au 8^e Anneau, la Tige \aleph du 6^e stigmate introduit, dans la partie postérieure du Vaisseau foyeux; l'un * des deux rameaux dans lesquels sa 1^e branche se partage, & toute sa 3^e † & sa 7^e † branche.

ENFIN, au 9^e Anneau, la Tige \vdash repand, sur cette partie, l'une \S de ses deux branches, & la petite Tige \beth * s'y ramifie près de son extrémité postérieure.

QUANT aux Nerfs, on a vu plus haut, dans ce Chapitre, ceux que la partie antérieure des Vaisseaux foyeux recevoit; mais je n'en ai pu trouver aucun aux deux autres parties; ainsi il est probable qu'ils ne reçoivent que ceux que les Tiges musculées gastriques peuvent leur fournir. Ces Tiges, au nombre de cinq paires, y repandent des branches.

DANS le sujet, que j'ai examiné pour les reconnoître, j'ai trouvé;

QUE la Tige \S 1 * partageoit 3 ou 4 de ses branches à la partie intermédiaire du Vaisseau foyeux, à six lignes environ de distance de son extrémité antérieure.

QUE la Tige \S 2 † donnoit quelques branches à la partie postérieure de ce Vaisseau, à cinq ou six lignes de distance de sa partie intermédiaire.

QUE la Tige \S 3 \S distribuoit une de ses deux branches à la partie postérieure, sept ou huit lignes plus bas.

* *Pl. X. Fig. 1. N. 1. & Pl. XIV. Fig. 10. L.*
† *Pl. X. Fig. 1. N. 3. 7. & Pl. XIV. Fig. 10. MN.*
‡ *Pl. X. Fig. 1. N. 1. & Pl. XIV. Fig. 10. O.*
* P.
Nerfs.

Tiges musculées.

* *Pl. VII. Fig. 1. Division 5. entre b & c.*

† Sixième Division entre a & c.

‡ Septième Division entre a & c.

* Huitième
Division en-
tre a & c.

QUE la Tigè ç 4 * introduisoit une branche d'un des côtés de son épanouissement, dans la même partie, à la distance environ de 5 lignes de son bout postérieur, & une branche de l'autre côté de cet épanouissement, dans l'extrémité de cette même partie.

† Neuvième
Division en-
tre a & c.

ET que la Tigè ç 5 † communiquoit avec le filet qui termine l'extrémité du Vaisseau foyeux, de la manière qu'on l'a expliqué ci-dessus dans ce Chapitre.

JE n'ai point trouvé que les Vaisseaux foyeux eussent d'autre communication avec le Ventricule, les Intestins grêles & l'Etui graisseux, qui sont les trois parties qui les accompagnent jusqu'à leur extrémité, que celle qui peut leur être fournie au moyen des cinq paires de Tiges musculeuses, lesquelles donnent plusieurs branches à chacun de ces Viscères, comme on l'a fait voir en son lieu. Car quoique j'aye bien trouvé, dans quelques sujets, la partie intermédiaire du Vaisseau foyeux, par-ci par-là, adhérente à l'Etui graisseux, cela ne m'a paru qu'accidentel, de même que le sont diverses attaches, par où nos poumons tiennent quelquefois à la Plevre.





C H A P I T R E X V I.

Des deux Vaisseaux dissolvans.

DANS l'idée générale, qui a été donnée, Chap. VI., des Vaisseaux dissolvans, on y a distingué trois parties, savoir *le Cou*, que l'on a dit être un canal assez large, qui, par l'une de ses extrémités, s'ouvre dans la bouche de la Chenille; &, par l'autre, un peu au-delà de la première Division, dans un vaisseau spacieux, qui se termine ordinairement à la cinquième Division, on un peu plus bas, & que l'on a nommé *le Reservoir du Vaisseau dissolvant*. L'on a ajouté, que ce réservoir finissoit par un vaisseau très long & délié, qui serpen-
toit, en tout sens, entre les lobes de l'Etui graisseux, & se terminoit, tantôt par une, tantôt par deux extrémités aveugles. Et l'on a nommé ce long vaisseau, *la Queue du Vaisseau dissolvant*.

Vaisseau dis-
solvant.

IL reste à présent à développer chacune de ces trois parties.

LE Cou du Vaisseau dissolvant commence dans la bouche, à l'extrémité antérieure du bord large * de la grande lame adductrice de la Machoire. Il descend le long de ce bord, qui, creusé en gouttière, y forme une des faces de la cavité de ce Cou, pendant qu'une membrane, assez mince, attachée latéralement aux deux côtés de ce bord, en fait l'autre face. Parvenu à l'extrémité postérieure du bord de la lame adductrice,

Son Cou.

* Pl. II. Fig.
3. IIM.

le Cou du Vaisseau dissolvant s'en detache , & prend , dans la tête, la forme d'un vaisseau cylindrique, composé d'une tunique assez épaisse , qui ne tenant à aucune partie solide , mais simplement à l'œsophage , par deux filets , qui paroissent être des nerfs, descend dans le Corps, où, au premier Anneau, il aboutit au réservoir. Pour m'assurer que ce Cou étoit ouvert, d'un bout à l'autre, j'y ai diverses fois introduit un crin, dont l'extrémité étoit arrondie & peu roide; je l'ai fait, après avoir mis en vue, dans la tête, le bord large de la grande lame adductrice, couvert de sa membrane; & j'ai alors observé, que le crin glissoit, sans résistance, dans la cavité, formée par ce bord large & la membrane, & qu'il sortoit, de l'autre côté, par la bouche. Ayant ensuite regardé dans la bouche, dont j'avois enlevé la lèvre inférieure, j'ai vu que le crin y étoit entré par une ouverture qui se trouvoit près de l'endroit où le bord large de la lame adductrice aboutit à la mâchoire.

LE Cou du Vaisseau dissolvant étant ainsi attaché à la lame adductrice, on conçoit que les mâchoires ne sauroient agir, sans que le Cou de chacun des Vaisseaux ne subisse des tiraillemens proportionnés à l'action de ces mâchoires, & qu'ainsi, quand la Chenille ronge ou mâche le bois, ces parties ne soient dans un mouvement continuel, qui donne tout lieu de présumer qu'il sert alors à pomper, hors du réservoir, le suc qu'il contient, pour le repandre dans la bouche.

DEPUIS la lame adductrice jusqu'à ce réservoir, on aperçoit, à la Loupe, que le Cou est garni d'un lacs de traits, qui paroif-

roissent blancs, & tiennent plus ou moins de la lozange ou de l'hexagone, comme ceux qu'on voit à la partie antérieure du vaisseau foyeux; &, au moyen de la dissection, on trouve que ces traits ne sont aussi que l'effet des petits compartimens, dans lesquels la substance charnue, qui garnit le côté intérieur de la tunique du Cou, est divisée. Cette substance charnue tient fortement à la tunique, & la rend épaisse & opaque; quand on l'ôte, on rend la tunique transparente & beaucoup plus mince.

LE Réservoir du Vaisseau dissolvant * a la figure d'un boudin. Son côté antérieur est souvent un peu plus renflé que l'autre. Il varie en grandeur dans les différens sujets, & peut-être dans le même, selon qu'il est plus ou moins gonflé par la liqueur qu'il renferme. Sa longueur est depuis huit jusqu'à douze lignes, & il est ordinairement cinq ou six fois plus long qu'il n'est large. Un peu courbé en dehors, il commence au 1^r. Anneau, plus ou moins avant dans un sujet que dans l'autre, suivant que le cou en est plus ou moins allongé. Ces Réservoirs se touchent pendant plus de la moitié de leur longueur, descendant dans une direction presque parallèle à l'œsophage, auquel ils servent comme de lit: ensuite ils s'écartent, & leur extrémité postérieure se relève de manière, que le ventricule se trouve placé entre l'un & l'autre, & que leur bout sort, avec une partie de leur queue, hors de l'Etui graisseux.

CE Réservoir est composé d'une double Tunique, dont l'extérieure, qui paroît seule recevoir les bronches, est la moins forte, la plus épaisse, & la moins transparente. Elle est toute

Son Réservoir.

* Pl. XVIII.

Fig. 5. A C.

com-

composée de fibres parallèles qui se touchent, & dont la direction est transversale à la longueur du vaisseau. Ces fibres m'ont paru différer de celles des muscles. Je n'ai pas remarqué qu'elles fussent torfes; mais elles m'ont semblé toutes grenées de grains excessivement petits.

LA Tunique intérieure est une membrane transparente assez forte; au premier coup d'œil elle paroît garnie de fibres longitudinales; mais ces apparences de fibres ne sont que l'effet d'un très grand nombre de fort petits plis, que forme cette tunique, & que l'on fait disparoître aussi-tôt qu'on l'étend par les côtés. Ils permettent, à la tunique, de prêter facilement, lors que l'abondance de la liqueur du réservoir le demande.

CETTE liqueur est grasse, transparente, d'une odeur pareille à celle de la Chenille; mais beaucoup plus forte. Elle est ~~plus légère que l'eau & le vin de grain,~~ & ne se mêle ni avec l'une ni avec l'autre. Outre la liqueur transparente, on fait encore fortir, des réservoirs, une matière nebuleuse & blanchâtre, qui ne semble être que l'amas d'une infinité de gouttes du même fluide, si petites, qu'un grand nombre en échappe au Microscope. Celles qui, étant moins petites, peuvent être distinguées, par ce moyen, sont toutes transparentes; de-sorte que l'opacité, causée par leur amas, ne paroît être que l'effet de leur extrême petitesse, & des interstices d'air, ou d'autres fluides, qui les separent.

JE me suis déterminé à nommer *Vaisseaux dissolvans*, les vaisseaux dont il s'agit, parceque plusieurs circonstances con-

cour-

courent à faire croire que la liqueur qu'ils renferment est un suc corrosif, qui sert, ou à ramollir le bois que cette Chenille creuse, ou à le digérer, en s'y mêlant quand elle l'avale. D'abord l'odeur très forte de cette liqueur grasse donne lieu de présumer que c'est une espèce de menstrue huileux. On ne sauroit d'ailleurs douter qu'elle ne s'épanche dans la bouche, puis que c'est le seul endroit dans lequel le cou des vaisseaux dissolvans s'ouvre; & les mouvemens que ce cou est obligé de faire, quand la Chenille remue ses machoires, rend plus que probable que c'est alors que l'épanchement de la liqueur s'y fait. Joignez à cela que cette Chenille ne perce pas seulement les saules; mais des arbres sans comparaison plus durs, comme sont les Chênes. Or il est difficile à comprendre, que ses dents, qui ne sont guères tranchantes ni pointues, quoique capables, comme on a vu, de faire de très grands efforts, en puissent venir à bout, si elles n'avoient pas quelque autre secours. Aussi le bois, où elles travaillent, paroît-il souvent pénétré de cette liqueur, dont l'odeur se fait connoître. Et, ce qui ajoute encore un nouveau degré de vraisemblance à cette conjecture, c'est que les vaisseaux dissolvans semblent être particuliers à la Chenille du Bois de Saule. Du moins je ne me rapelle pas que ceux qui nous ont donné des ébauches Anatomiques d'autres sortes de Chenilles, ayent parlé de Vaisseaux analogues à ceux-ci.

DES conjectures, qui ont tant de vraisemblance ont naturellement du m'inviter à faire l'essai de cette liqueur. J'ai pris,

T t t

pour

pour cet effet, du bois verd & du bois sec de Saule, qui est l'Arbre, dont cette Chenille se nourrit le plus ordinairement. J'ai fait tomber une goutte de liqueur sur ce bois. Elle pénétra d'abord dans le bois sec; mais elle eut plus de peine à entrer dans le bois verd; ensuite je raclai l'un & l'autre de ces morceaux de bois, avec le bout d'une aiguille, dont la pointe étoit aiguillée en couteau, je le fis d'abord aux endroits trempés de cette liqueur, & puis à ceux où elle n'avoit pas touché; mais cet essai ne répondit point à mon attente, je ne trouvai pas que la liqueur eût aucunement ramolli le bois verd, & le ramollissement, arrivé au bois sec, étoit si peu sensible, qu'il me sembla que l'eau pure en eût pu faire autant. Si donc cette liqueur ramollit le bois, comme je suis encore porté à le croire, il faut, ou qu'elle subisse d'autres préparations que celle qu'elle avoit reçue, dans le réservoir, lors que je l'ai employée; ou que la Chenille y mêle d'autres sucs de sa bouche, qui la rendent propre à cet effet, ou bien qu'il arrive, à cette liqueur, lorsqu'on noyé la Chenille, comme j'ai toujours fait avant de les anatomiser, une alteration, qui lui fait perdre sa qualité dissolvante.

La Queue de ce Vaisseau, après s'être pliée & repliée diverses fois sur elle même, d'une façon qui n'est rien moins qu'uniforme dans toutes les Chenilles de l'espèce, & après avoir fait ensuite quelques lacis, s'introduit entre les anfractuosités de la partie antérieure de l'Etui graisseux; où elle serpente de cent façons différentes, & y finit, comme il a été marqué, tantôt par une extrémité, tantôt par deux.

DANS

DANS la Chenille, d'après laquelle la *Fig. 5. Pl. XVIII.*, qui représente fort en grand le vaisseau dont il s'agit, a été exactement tirée, cette queue étoit simple depuis C jusqu'en F. Depuis F jusqu'en G, elle faisoit, sur elle même, un pli & un repli, qui la rendoit triple. Depuis G jusqu'en H, elle formoit, sur elle même, à deux reprises successives, un double repli, ce qui, dans cet espace, la rendoit quintuple. Jusqu'à cet endroit ces plis & replis étoient appliqués & assujettis les uns contre les autres dans toute leur longueur; non seulement par nombre de bronches; mais encore par plusieurs ligamens particuliers. Depuis H jusqu'en E, la queue faisoit diverses circonvolutions assez rapprochées; mais sans application immédiate, & les bronches seules sembloient les fixer dans cette assiette. Ensuite la queue formoit, en serpentant, un jet simple EL, &, après être ainsi montée jusqu'au niveau environ de l'extrémité antérieure du réservoir, elle s'insinuoit entre les anfractuosités de l'Etui graisseux, avec lequel elle communiquoit par un très grand nombre de fibrilles, le parcourrant, en tout sens, par quantité de zic-zac très variés LM, jusqu'à ce qu'enfin, après s'être partagée en deux, elle y finissoit par deux bouts fermés O & P.

LES queues des Vaisseaux dissolvans sont fort longues. Le grand nombre de tours, de retours, de plis, de replis, qu'elles font, les ligamens & les filets qui les lient, & l'Etui graisseux, dans lequel elles s'enfoncent, sont autant d'empêchemens, qui les rendent difficiles à suivre & à étendre pour les

Longueur de la queue.

mesurer. Y ayant réussi quelquefois, j'ai trouvé des différences notables dans leur longueur.

LA queue, qui vient d'être suivie, étoit depuis C jusqu'en H, longue de deux pouces quatre lignes; depuis H jusqu'en E, d'un pouce trois lignes; d'E jusqu'à l'endroit où elle se fourchoit, de trois pouces six lignes; & depuis là jusqu'à la plus longue de ses extrémités, d'un demi pouce; desorte qu'en tout elle avoit au moins huit pouces & demi de longueur.

DANS une autre Chenille, j'ai trouvé cette queue longue de treize pouces. Elle se fourchoit après la longueur de trois pouces, mais l'une de ses branches n'avoit qu'une ligne de long, pendant que l'autre avoit dix pouces.

DANS la Chenille, d'après laquelle j'ai représenté en grand l'œsophage, le ventricule, & les intestins *Pl. XIII.*, les queues des Vaisseaux dissolvans étoient encore plus longues. L'une avoit quatorze pouces & demie, & ne se fourchoit point. L'autre, après un jet de quatorze pouces & une ligne, se partageoit en deux branches, qui, chacune, étoient encore longues de sept lignes.

Sa structure
intérieure.

CES queues, dont le bout antérieur est un peu plus mince & plus uni que le reste, sont composées de deux tuyaux membraneux transparens, renfermés l'un dans l'autre, dont l'intérieur n'a environ que le tiers du diamètre de celui qui le contient. L'espace entre ces deux tuyaux est rempli d'une substance blanche, opaque, grenée, que l'on trouve attachée tantôt à l'un des tuyaux, tantôt à l'autre, & qui fait paroître

celui auquel elle tient comme opaque. Il y a aparence que c'est dans ces vaisseaux que se filtre & se prepare la liqueur dissolvante; qu'ils la tirent de l'Etui graisseux, au moyen de la quantité de filets par où ils y tiennent, & qu'après l'avoir preparée, ils la déposent dans le reservoir, pour pouvoir servir aux usages auxquels elle est destinée.

CE sont les 1^{re} & 2^{de} stigmates qui fournissent de bronches le vaisseau dissolvant, l'un au moyen de la Tige Δ , dont plusieurs branches sont viscères; & l'autre au moyen de la Tige Σ ; mais d'une façon qui n'est pas uniforme dans les differens sujets.

Bronches du
Vaisseau dis-
solvant.

DANS celui d'après lequel on a détaillé le système des bronches, qui étoit une autre Chenille que celle d'après laquelle le vaisseau dissolvant a été représenté *Pl. XVIII. Fig. 5.*, la 1^{re} branche Viscérale * de la Tige Δ se repandoit, par 5 ou 6 rameaux, à diverses distances, sur le reservoir du vaisseau dissolvant, & le premier de ces rameaux fournissoit une ramification au Cou de ce Vaisseau. Cette branche est ici marquée B; mais elle s'y distribue tout autrement.

* *Pl. X.
Fig. 1. N. 2.*

LA seconde de ses branches viscères, moins grande que la première, laissoit deux ou trois rameaux à la partie antérieure du reservoir, & un à l'extrémité postérieure de son Cou, & cette même tige donnoit encore deux branches fort petites, l'une à ce Cou, & l'autre au Reservoir. Ces trois dernières branches ne paroissent point dans les *Fig. 1. & 2. Pl. X.*

ET la Tige Σ se divisoit, comme ici, en deux branches,

T t t 3

dont

dont l'une marquée D, après s'être partagée en deux rameaux, en repandoit l'un tout entier sur la queue du vaisseau; l'autre, divisé en deux ramifications, donnoit encore l'une à la même queue, & l'autre à la partie postérieure du réservoir. La seconde branche, marquée I, avoit deux rameaux, dont elle distribuoit l'un à la queue du Vaisseau dissolvant, & plongeoit l'autre, qui est ici tronqué, dans l'Etui graisseux.





C H A P I T R E X V I I .

Des parties intérieures de la Tête.

IL ne reste plus à examiner, dans la Chenille, que les parties intérieures de la Tête. Cet Article est celui, de tout ce Traité, que j'ai trouvé le plus difficile à suivre & à développer, tant à cause de la multitude des objets que la Tête contient, qu'à cause de l'assemblage écailleux qui les renferme, & qu'il est mal-aisé d'en emporter sans qu'il arrive du dérangement dans l'intérieur. Pour réussir dans l'Anatomie de cette partie, il faut l'entamer par son côté inférieur, & ce n'est qu'en suivant pas à pas les opérations ainsi commencées, & continuées jusqu'à l'opposite, qu'on peut espérer de parvenir à prendre une idée nette de l'arrangement naturel de toutes les pièces principales qui entrent dans sa composition. Determiné, par cette raison, à y proceder en ce sens, j'ai donné, dans les *Planches XV, XVI & XVII.*, une attitude renversée à toutes les figures de tête, c'est-à-dire qu'elles y paroissent dans le sens où on les voit quand les Chenilles sont couchées sur le dos, tel que la *Fig. 1. Pl. II.*, représente une tête fort en grand. Et pour ne pas multiplier inutilement les objets & éviter toute prolixité, j'ai divisé chaque tête en deux Figures, conformément à la methode que j'ai déjà suivie, par raport aux muscles, aux nerfs, & aux bronches; & je me contenterai d'expli-

pliquer simplement ces Figures, après en avoir indiqué les préparations: renvoyant le Lecteur à ce qui a été dit, au Chap. 3., des parties extérieures de la tête & des parties écailleuses intérieures qu'elle renferme, & qu'il fera bon d'avoir ici présentes à l'esprit, avec leurs noms, parce qu'il en fera souvent parlé.

Explication des Figures 1^e & 2^e de la Tête, Pl. XV.

P R E P A R A T I O N.

ON a enlevé, le plus délicatement qu'il a été possible, les tegumens de la lèvre inférieure jusqu'aux gros barbillons & jusqu'à la filière.

ON a encore retranché *Fig. 2.* la baze de la même lèvre, dont on a laissé une partie à *Fig. 1.*

ON a emporté les tegumens, & tous les muscles, par où la tête tenoit au Cou & au premier Anneau.

ON a enlevé toute la graisse.

ET l'on a tronqué, à quelque distance de la tête, les vaisseaux du corps qui s'y introduisent.

E X P L I C A T I O N.

APRÈS ces préparations on voit d'abord, à la Ligne inférieure, partir, de la Filière, immédiatement au-dessous de ses tegumens, un prolongement musculueux fort large A, partagé, de part & d'autre, en deux longs muscles AB, qui s'écartant de plus en plus, vont s'attacher aux *apophyses zygomaticques* près de B. L'un de ces deux muscles, celui qui est le plus
près

près de la Ligne inférieure, devient plus large que l'autre, en approchant de cette apophyse.

A la hauteur de l'endroit où le prolongement musculéux A se fourche, & un peu plus bas, il est flanqué, de part & d'autre, de deux muscles tronqués. Leur extrémité flottante a tenu à l'écaille crétée *. Leur autre extrémité tient, près de la lèvre supérieure, à l'écaille bisangulaire.

* Pl. II. Fig. 1. g.

IMMÉDIATEMENT derrière ces muscles s'offre, de part & d'autre, un muscle, dont l'extrémité antérieure est fourchue CED. Il est très large; mais il ne le paroît pas dans la Figure, parce qu'il s'y présente par le côté. L'une de ses branches E, tient à l'origine du gros Barbillon H, & l'autre branche C, au côté de la base de la filière. Il passe à l'opposite, près de D, sous les muscles AB, & son extrémité postérieure tient au montant * de la porte, tout près de l'apophyse zygomatique.

* Pl. II. Fig. 13. GLI, HMK.

APRÈS ce muscle, immédiatement au-dessous d'F, on voit, de part & d'autre, encore deux muscles flottans, dont l'extrémité coupée a tenu, à cet endroit, au côté intérieur de la crête de l'écaille crétée; leur autre extrémité s'attache aux montans de la porte.

DERRIÈRE ces muscles paroît un autre muscle considérable G, Fig. 1. & 2. Son côté antérieur se réunit souvent, comme ici, à un muscle plus court & flottant FG, dont l'extrémité détachée a tenu, en cet endroit, au côté extérieur de la crête de l'écaille crétée *. Ces deux muscles, tantôt réunis, & tantôt séparés, pénètrent dans la première articulation du

* Pl. II. Fig. 1. g.

gros barbillon, & y tiennent au bord postérieur & latéral de l'écaïlle qui termine son premier tuyau.

L'AUTRE extrémité du plus grand de ces muscles a son insertion dans le dessous de la baze B de l'apophyse zygomatique, & il s'élargit très sensiblement vers sa partie postérieure; comme on le voit *Fig. 2., S.*

ON aperçoit, près de D, un peu au-dessus de la baze de la lèvre inférieure, de part & d'autre, un cinquième muscle, ou double muscle flottant; sa partie détachée & fourchue a tenu à l'appendice * de l'écaïlle crétée. Il est, à cet endroit, assez étroit; mais il s'élargit considérablement du côté de son extrémité opposée, qui s'attache au montant de la porte, dont elle occupe une grande partie, à commencer tout près de la tra-

* Pl. II. Fig.
1. h.

* Pl. II. Fig.
13. 1K. verse. *

Et, enfin, on voit sortir, du gros barbillon H, trois petits muscles moteurs de cette partie, qui ont tenu, par leur extrémité coupée, à la baze de ce barbillon.

VOILA les muscles qui paroissent immédiatement au-dessous des tegumens de la lèvre inférieure.

POUR ce qui est des bronches, on n'y en aperçoit alors qu'une seule, assez déliée H⁺ H⁺, mais remarquable, en ce que, passant, dans cette position, par dessus tous les muscles, elle s'abouche avec sa bronche pareille du côté opposé. Elle pousse diverses petites ramifications, que l'on n'a point représenté, pour éviter la confusion; & qui se repandent sur les muscles, par dessus lesquels elles passent, & fournissent au muscle flottant G F.

ON

ON voit encore, sous la lèvre, tout près de la Ligne inférieure, deux longs vaisseaux AI, dont le devant est couvert par le prolongement musculéux A de la filière. Ce sont les parties antérieures des vaisseaux foyeux.

QUANT aux parties, qui paroissent au-dessous de la région occipitale de la tête, celle qui, à la Ligne inférieure, est marquée K, & dont on voit partir, en devant, diverses branches, & une en arrière, est le premier ganglion du cou, auquel le second est adhérent.

LE vaisseau large & coupé en L, qui est placé immédiatement au-dessous de ces ganglions, est la partie antérieure de l'œsophage.

LES deux gros vaisseaux, élargis à leur extrémité coupée M, M, qui se montrent à droite & à gauche de l'œsophage, & disparaissent sous les *bases des apophyses zygomatiques*, sont les cous des *vaisseaux dissolvans*, avec le commencement M de leurs réservoirs.

ON voit sortir, de la tête, tout joignant le cou de ces vaisseaux, & le dessous de la base des apophyses zygomatiques, trois bronches, & quelquefois seulement deux, qui se réunissent en une Tige *, coupée tout près de-là; cette Tige est * A. la première cephalique, marquée A Pl. X. Fig. 1.

IMMÉDIATEMENT au-dessous de cette Tige, il en paroît une autre *, qui fait diverses fourches avant d'entrer dans la tête; * B. c'est la seconde cephalique B Pl. X. Fig. 1.

LA grande Tige *, qui, le long de l'extrémité postérieure * A.

de la tête, rencôtre, sous l'œsophage, la tige pareille du côté opposé, & dont sortent trois branches considérables, qui entrent dans la tête; mais qu'on n'aperçoit ici que difficilement, à cause des parties qui les couvrent, est la troisième cephalique à *Pl. X. Fig. 1.*

LA quatrième Tige coupée *, qui introduit ses branches, de part & d'autre, dans la partie latérale de l'occiput, est la quatrième cephalique à *Pl. X. Fig. 2.* Elle disparoit derrière les muscles occipitaux R R. Ces muscles sont larges; ils tiennent, en R, sous les tegumens du cou, au bord postérieur de la partie inférieure de l'écaille pariétale, d'où, passant par dessus l'écaille zygomatique, ils se fléchissent vers le bord postérieur & supérieur de la même écaille pariétale, & y ont leur insertion. Je n'ai pas toujours trouvé ces deux muscles, soit qu'on ne les voye pas à tous les sujets, soit que je les aye quelquefois coupés avec la peau sans m'en apercevoir.

Figure 3.

P R E P A R A T I O N.

ON a enlevé, sous la lèvre inférieure, les deux muscles AB, le muscle CED, les deux muscles GF, GS, la bronche H+H, & les trois petits muscles du gros barbillon.

ON a coupé, le plus délicatement qu'il a été possible, la partie inférieure de l'écaille pariétale jusqu'à l'écaille zygomatique, qu'on a laissé pour faire voir les muscles qui y tiennent.

ET à la partie occipitale on a retranché les deux muscles R R.

E X P L I C A T I O N .

ON voit que la pièce enlevée de l'*écaille pariétale* couvroit douze muscles, dont les six SS, TTT & Z, qui sont flottans par leur extrémité postérieure, ont tenu, par les mêmes endroits, au morceau de l'*écaille pariétale*, qui a été retranché. Leur autre extrémité tient à la *lame abductrice de la mâchoire* *.

* Pl. II.
Fig. 3. AK.

L'EXTRÉMITÉ postérieure des quatre muscles V, V, V, V, qui paroît ici, s'insère au bord antérieur de l'*écaille zygomatique*; leur autre attache est cachée sous les trois T.

L'ATTACHE postérieure des deux muscles WX, tient aussi au bord antérieur de la même écaille; mais plus près de son apophyse. Ces deux muscles tournent un peu en dehors, en s'enfonçant dans la tête, où ils aboutissent, par leur autre extrémité, à un tegument, qui, formant trois arcades, partage, comme on le verra dans la suite, le côté supérieur de la tête en trois cavités.

ON decouvre ici, à côté des vaisseaux foyeux AI, le nerf AK, qui est celui de la 3^e paire du 1^r ganglion du cou. Il se repand dans la filière. Le nerf (b), qui se dirige vers la mâchoire, en est une branche. Elle fournit, comme on le verra, à plusieurs muscles de la tête. Le nerf (a) K, qui entre dans le gros barbillon H, est celui de la 2^e paire du 1^r ganglion du cou.

(d) est une de deux branches considérables par lesquelles la 1^{re} Cephalique N* se termine. Elle pousse deux rameaux, dont l'un s'introduit sous les muscles T, & l'autre, après avoir pro-

* Pl. X. Fig. 1.
N.

Vvv 3.

duit

duit une ramification, qui m'a paru fournir aux muscles FGH, *Fig. 1 & 2.*, dispaeroit sous les muscles abducteurs S, S.

CES bronches & ces nerfs étoient couverts, en tout ou en partie, dans les deux *Figures* précédentes, & n'y ont point été représentés, de peur d'y repandre de la confusion.

AU dessous des muscles R R, *Fig. 1 & 2.*, qui sont très minces, se trouvent les deux muscles épais (e, e). Ils ont l'une de leurs attaches au bord postérieur de l'écaille zygomatique, & l'autre, au bord postérieur de la partie supérieure de l'écaille pariétale.

Figure 4.

P R E P A R A T I O N.

ON a fait dispaeroitre les sept muscles S, S, T, T, T, e, e), & la branche (d) de la 1^e Cephalique N.

E X P L I C A T I O N.

* Pl. II.
Fig. 3. A K.

CE qu'on voit ici marqué Y, est la lame abductrice de la mâchoire *, à laquelle les muscles enlevés S, S, T, T, T, avoient tenus. Les 4 muscles V, V, V, V, qui paroissent ici entièrement à decouvert, y ont encore leur insertion.

LE muscle Z se montre ici beaucoup davantage que *Fig.* précédente; & l'on voit mieux le tegument auquel les muscles W & X sont attachés.

A la région occipitale, l'enlèvement des muscles (e, e), a mis à decouvert deux autres muscles (f, f), de direction un peu différente. Ils tiennent, par l'une de leurs extrêmités, à l'écaille

caille pariétale , près du bord postérieur de sa partie supérieure, un peu plus latéralement que les muscles (e, e). Leur autre extrémité s'introduit sous l'écaille zygomatique, & y a son attache.

Figure 5.

P R E P A R A T I O N .

ON a enlevé les quatre muscles V, les deux (f), le nerf A K de la 3^e paire du 1^r. ganglion du cou, & le vaisseau foyeux A I.

E X P L I C A T I O N .

PAR l'enlèvement de ce vaisseau on decouvre plus distinctement le nerf (aK de la seconde paire du 1^r. ganglion du cou.

ON voit à présent en entier le muscle Z, qui est très grand & large. Il tient au bord latéral de la lame abductrice Y. (g) est aussi un large muscle, qui, *Fig.* précédente, avoit été caché par les muscles V. Il s'insère, d'un côté, dans le dessous de l'écaille zygomatique, près du bord postérieur de cette écaille. De l'autre, il embrasse, en dessus & en dessous, les barbes écailleuses de l'extrémité postérieure de la lame Y. Quand on en detache encore ces deux muscles, on rend cette lame entièrement flottante, & l'on trouve qu'elle ne tient plus à rien qu'à la machoire ; car à l'opposite elle ne reçoit aucun muscle ; desorte que tous les muscles abducteurs de la machoire ne sont qu'au nombre de onze ; savoir les deux S, les trois T, les quatre V, le muscle Z, & le muscle (g).

Onze muscles abducteurs.

Fi-

Figure 6.

P R E P A R A T I O N .

ON a retranché les muscles X, W, Z, g); la lame abductrice Y; l'écaille zygomatique, dont on n'a laissé que la moitié du rebord postérieur; & on a remis en place la branche (d) de la 1^e cephalique s.

~~E X P L I C A T I O N .~~

Ces preparations decouvrent les trois muscles (h, h, h,) dont l'antérieur tient, par son extrêmité postérieure, au côté de l'écaille pariétale; l'autre extrêmité dispaeroit sous un tegument, qui forme ce que je nommerai les *arcades de la tête*.

L'INTERMÉDIAIRE des (h) infère son attache postérieure en partie dans le côté de l'écaille pariétale, & en partie dans le bord postérieur de l'écaille zygomatique. Son autre attache est au tegument qui forme les arcades.

LE postérieur tient, d'un côté, au même tegument, &, de l'autre, au bord postérieur de l'écaille zygomatique.

ON aperçoit, à l'occiput, l'attache postérieure de deux ou trois muscles. (f), qui, passant sous l'écaille zygomatique, vont se réunir au tegument qui forme les arcades; mais les bronches qui les couvrent en rendent la vue peu distincte.

LES principales de ces bronches sont fix branches de la première cephalique s, lesquelles étoient couvertes, Fig. 5., par l'écaille zygomatique, & dont les trois, qui sont ici flottantes, se sont ramifiées dans les muscles V, W, X, g)*. Les

* Fig. 4 & 5.

trois autres passent derrière le dernier des muscles (h), auquel l'antérieur des trois va fournir, de même qu'à celui qui le précède, & à quelques autres muscles, qui en sont couverts.

IMMÉDIATEMENT au-delà de la traverse, la Cephalique \aleph pousse, vers l'opposé, une branche courte & grosse, qui se fléchit contre la traverse, & s'y abouche avec la branche pareille de la Tige \aleph opposée. Cette branche produit, tout près de son origine, un petit rameau, qui se dirige vers le 1^r ganglion du cou, dans lequel il va s'insérer, entre les nerfs de la 3^e & de la dernière paire.

ON voit que la Tige \aleph se partage, plus avant, en deux branches considérables (d) & (k), dont (k), après avoir fourni, chemin faisant, par des petits rameaux, au nerf de la 2^e paire (a K du 1^r ganglion du cou, aux muscles C E D, *Fig. 1. 2.*, & aux deux muscles flottans F, se ramifie tout près de la filière, y introduit deux rameaux, & un autre dans le gros Barbillon.

ON voit de plus, que la 4^e Cephalique γ pousse trois petites branches en (e), dont la postérieure s'est insérée dans des muscles du cou, & m'a paru encore fournir aux muscles (e, e), *Fig. 3.* La branche qui la suit, s'est principalement répandue sur le côté opposé de ces muscles (e, e), & l'antérieure s'introduit dans l'autre côté du muscle postérieur (h), & du muscle W *; enfin, l'on voit que la Tige γ même disparoit sous les * *Fig. 5.* muscles (f) qui l'environnent.

Figure 7.

P R E P A R A T I O N.

ON a enlevé les deux muscles postérieurs (h, h), & le muscle flottant D.

ON a ôté le reste de l'écaille zygomatique, à la réserve de ses apophyses que l'on a laissé attachées à la traverse.

ON a tronqué, de la 4^e Cephalique 7, les deux premières bronches qui fournissent à la tête ; de la 1^e Cephalique 8, la grande branche (k), qui est l'une des deux, par où 8 se termine, & les trois branches flottantes, qui, *Fig. 6.*, sont du côté de l'écaille zygomatique.

ON a enfin retranché le nerf de la seconde paire du 1^r ganglion du cou, marqué K a) *Fig. précédente.*

E X P L I C A T I O N.

CE qu'on voit en (d l d) *Fig. 7 & 8.*, est un tégument très épais, qui forme différens plis visibles dans la *Figure*. Il tapisse toute la partie antérieure de la tête, & descend environ jusqu'en (d), où il est adhérent aux parties qui concourent avec lui à former les trois arcades, que l'on a dit qui divisent le côté supérieur de la tête en trois cavités. Ce tégument est un peu rebondi en (1).

ON remarque que les deux muscles postérieurs (h, h), couvroient, *Fig. précédente*, le muscle (i), & le premier des muscles (f), que les deux antérieurs des (f) se separent, pour donner passage à la 4^e Cephalique 7.

A la Ligne inférieure, entre la traverse & la filière, paroît un
muscle

muscle long & mince, tout joignant celui du côté opposé; leur extrémité postérieure tient à la traverse; leur autre extrémité passe en (1), sous le tégument (d 1 d), *Fig. 7 & 8.*, & s'attache au bord postérieur de la langue.

ON voit, immédiatement au-dessous de la Filière en (n), de part & d'autre de l'inférieure, un corps assez court; c'est le côté postérieur d'un muscle de la filière, dont il y en a deux. Il sera nommé, dans la suite, le *muscle piramidal*.

CE muscle est flanqué par un petit muscle (a), qui a son attache antérieure à côté de la filière, à l'écaille qui borde le palais, & son attache postérieure au-dessus d'(1), au tégument (d 1 d) *, qui, à cet endroit, paroît charnu, & s'étend jus- * *Fig. 7 & 8.*
qu'aux gros barbillons.

A côté du muscle, qui va d'(1) à la traverse, paroît un Nerf délié (m 1), qui passe, avec lui, sous le tégument (d 1 d). C'est une branche du nerf de la 1^e paire K m) du 1^r ganglion du cou. En (m), ce nerf s'enfonce dans la tête.

QUANT aux bronches, la branche 3 de la Cephalique 7, qui suit les deux qu'on a tronqué dans cette *Figure*, après avoir passé derrière les deux derniers muscles (h) *Fig. 6.*, se distribue à ces muscles, d'entre lesquels elle fait sortir un ou deux rameaux *Fig. 6. N. 3.*, qui s'insèrent dans le muscle (g) *Fig. 5.* Cette branche de 7 est suivie d'une autre, qui est flottante dans la *Figure*, & qui s'est repandue dans les muscles qui la couvroient.

LES trois branches non coupées de la 1^e Cephalique 8, se réunissent

nissent en un tronc commun, sous cette tige, avant de s'y ouvrir. Elles s'introduisent dans la séparation qu'il y a entre les deux muscles (f) antérieurs, dans laquelle la Tige 7 entre pareillement.

Figure 8.

P R E P A R A T I O N.

ON n'a rien fait disparoitre ici, sinon la 1^e Cephalique N, avec ses branches, à la reserve d'un morceau fort court de la branche (k) *Fig. 5 & 6.*, placé immédiatement devant la traverse.

E X P L I C A T I O N.

CE morceau n'a été laissé que pour faire voir comment la Tige N pousse, vers le côté opposé, une branche, qui s'abouche à l'inférieure avec sa pareille produite par l'autre Tige N, & envoie un petit rameau au 1^r ganglion du cou.

ON s'aperçoit ici, beaucoup mieux que *Fig. précédente*, que la bronche marquée 2, est la première branche de la 2^e Cephalique 2. Cette branche, après avoir poussé un long jet sans se ramifier, repand un ou deux rameaux dans l'autre côté du second muscle (h) *Fig. 6.*, après quoi, elle s'introduit dans une fente du muscle (i) *Fig. 7, 8.*, où elle dispaioit.

ON voit ici comment le cou du vaisseau dissolvant M s'applatit tout près de l'apophyse zygomatique, & s'attache en (b) aux parties qui forment les arcades (b d l), (b d e g).

Figure 9.

P R E P A R A T I O N .

DANS cette *Figure* & les suivantes on a rapproché les mâchoires jusqu'à se toucher.

ON a enlevé le muscle qui d'(1) va à la traverse.

ON a emporté le tégument (b d e l).

ON a coupé le cou du vaisseau dissolvant M, jusques tout près de la traverse.

ON a retranché les ganglions K du cou, avec leurs nerfs.

LE morceau restant de la branche (k) de la 1^e Cephalique α , & la branche, qui s'abouche avec sa pareille, tout joignant la traverse, de même que le petit rameau que cette branche envoie au 1^r ganglion du cou.

ON a un peu racourci les muscles flottans C.

ON a remis en place les bronches marquées 2 de la 1^e Cephalique α , & l'on a coupé, de 7, la troisième branche flottante N. 4. *Fig. 8.*

E X P L I C A T I O N .

CE qu'on voit au-dessous du tégument enlevé (e d l d) des deux *Fig.* précédentes, est la peau extérieure de la baze du gros barbillon, qui, avec celle de la baze de la filière, est libre jusqu'en (f q r), & peut être renversée de manière, qu'elle permet de voir le dedans de la bouche. Le tégument enlevé sert de tunique intérieure au côté antérieur de cette baze. En (f), la peau fait un pli, ou une duplicature visible dans la *Fig. 9.* La partie blanchâtre (t c r), est un tégument charnu, attaché

par un prolongement (r q) à la voute de l'arcade du milieu. Il laisse entrevoir, au dessus d'(r), deux nerfs & deux muscles qu'il couvre, & qui ne sont que des continuations des nerfs (ml) & des muscles K l) *Fig. 7 & 8.*, qui sont ici coupés un peu au-dessous d'(r), où l'on en voit les bouts.

LES deux muscles (n) & (u) tiennent en (n, u), à la traverse; par leur autre extrémité, (u) s'insère dans la 1^e pièce de la partie antérieure de l'œsophage, & (n), partagé en trois queues, dans la 2^e pièce.

LE cercle qui, près d'(u), embrasse ces muscles, embrasse en même tems l'œsophage qui est dessous; c'est un nerf du ganglion de la tête, que je nommerai l'*Anneau nerveux*.

CE qui, à droit & à gauche de cet Anneau, est marqué (m), & qui aboutit aux apophyses zygomatiques, d'où il descend vers le fond & le devant de la tête, & dispaeroit sous l'arcade du milieu, sont les montans de la porte. Les deux muscles flottans F y ont leur attache tant soit peu en dehors.

ICI paroît à decouvert, vers l'occiput jusqu'à la traverse, la partie de l'œsophage L, que les ganglions du cou avoient couvert auparavant. On n'a pas cru nécessaire de représenter ici, ni dans les *Fig.* précédentes, les muscles qui rampent sur cette partie; on les a vu *Pl. XIII. Fig. 2. BC.*

α est un muscle, qui, par son extrémité détachée, a tenu à l'écaille zygomatique, derrière, & tout joignant ses apophyses. Près de son origine il se partage en 5 ou 6 queues, qui s'éparpillent & s'insèrent à l'œsophage, de la manière qu'on le voit dans cette *Fig.* & la suivante.

LES

Anneau nerveux.

LES Bronches marquées 2 de la 1^e Cephalique \aleph , n'ont été remises en place que pour montrer comment elles s'introduisent avec la 4^e Cephalique γ , dans la séparation qu'il y a entre les deux premiers muscles (f).

LES trois branches, que pousse la 2^e Cephalique \beth , paroissent plus distinctement; on voit que la 1^e, marquée 1., est mince, très longue, & que, sans diminuer beaucoup d'épaisseur, elle avance jusqu'au muscle (i), dans une fente duquel elle s'introduit. La seconde branche est plus grosse & plus courte; elle se partage d'abord en 4 ou 5 rameaux, dont un, N. 3., s'insère dans le dessus du 4^e muscle (f) *Fig.* suivante, & le postérieur des autres rameaux, qui passent entre ce muscle & le 3^e (f), se repand dans l'opposite du 3^e (f).

LA dernière de ces branches, presque aussi grosse que la seconde, se partage en deux rameaux, qui disparaissent derrière le 5^e (f).

LA branche marquée 3 de la Tige γ , passant derrière le muscle (h), se ramifie dans l'autre côté de ce muscle.

Figure 10.

P R E P A R A T I O N.

ON a enlevé les deux muscles flottans F. L'on a supprimé les deux Tiges Cephaliques \beth & γ , & les bronches marquées 2 de la 1^e Cephalique retranchée \aleph .

E X P L I C A T I O N .

CETTE preparation fait connoître distinctement les muscles (f), qui sont au nombre de sept, & dont on n'en remarquoit bien que trois, *Fig.* précédente.

L'ATTACHE postérieure des muscles (h, i), & des trois premiers (f), est aux endroits de la partie latérale de l'écaille pariétale qu'indique leur direction, & l'autre est à divers endroits de l'écaille adductrice de la mâchoire.

ON voit, à l'œsophage L, plusieurs filets éparpillés en éventail, qui s'étendent le long de son côté, depuis l'extrémité postérieure de l'écaille pariétale jusqu'à la traverse; ce sont des queues d'un muscle singulier β , qui s'élargit un peu vers son autre extrémité, & tient par elle à l'attache postérieure du 5^e muscle (f), tout joignant l'écaille pariétale.

Figure II.

P R E P A R A T I O N .

ON a retranché les deux muscles (h) & (i); les trois premiers muscles (f); & les deux muscles (n) & (u).

ON a ôté tout le tégument épais & charnu (f q c t t c q f) *Fig.* 9 & 10.

APRÈS avoir introduit un crin dans ce qui restoit du cou du vaisseau dissolvant, on l'a ouvert jusqu'à la bouche.

ON a enlevé l'Anneau nerveux.

ON a coupé les deux montans (m, m) de la porte, jusqu'assez près de leur origine, & on les a emporté avec la traverse & les deux apophyses zygomatiques, qui y tenoient encore.

Ex-

E X P L I C A T I O N.

CES préparations font paroître à découvert les cinq pièces de la partie antérieure de l'œsophage *, dont λ est la première, & la dernière finit en ε. * λ, ε, η.

ON voit, au bord postérieur de la 4^e. de ces pièces, les restes de quatre branches musculées. Ce sont quatre queues d'un muscle, qui a eu son autre attache aux montans de la porte, & qu'il n'y a pas eu occasion de faire paroître.

LE muscle qui tient au côté de l'œsophage, depuis le milieu de la 5^e. pièce jusqu'à η, par plusieurs queues, est le côté antérieur du muscle α *Fig.* précédente.

ON aperçoit, à côté de l'œsophage, à la hauteur d'η, un petit corps, qui ressemble à une glande; c'est un des deux *petits ganglions de la tête*; on verra bientôt qu'il communique avec le grand, qui est caché sous l'œsophage.

CE dernier viscère, tronqué en η, permet de remarquer, immédiatement après η, un petit canal coupé. C'est un morceau du canal du cœur. Les deux filets, qui se dirigent, de ce canal, vers les petits ganglions, sont deux nerfs que ces ganglions lui fournissent.

ON voit descendre des bouts, qui restent des montans de la porte, un muscle étroit, qui passe entre deux filets peu distincts. Ces filets sont des nerfs du ganglion de la tête. Le muscle tient, d'un côté, au montant, &, de l'autre, il s'insère à l'écaille bisanguulaire, près de l'angle qu'elle forme en D, *Pl. II. Fig. 13.*

AYANT ouvert le cou du Vaisseau dissolvant, de la manière

Y y y

qu'il

qu'il a été dit, afin de n'y rien déranger, j'ai trouvé qu'en dedans c'étoit un canal lisse, dont le dessous étoit écailleux, & le dessus membraneux, & qu'il s'ouvroit en S dans la bouche; j'ai vu de plus que c'étoit le bord * de la lame adductrice de la machoire, qui, creusé en gouttière, comme il a été remarqué, Chap. III., formoit le dessous écailleux de ce canal.

* Pl. II. Fig.
3. HM.

APRÈS l'enlèvement du tégument charnu (f q c t t c q f), il ne reste ici que la membrane toute nue, qui forme le côté inférieur du dedans de la bouche. On n'a laissé les gros barbillons & la filière, à cette membrane, que parce qu'ils y tiennent naturellement, & que leur tégument extérieur en est une continuation. Elle se termine le long du bord du côté intérieur de la baze des machoires, auquel bord elle tient par toute son extrémité postérieure, à la réserve des endroits où elle est percée par l'œsophage, & par les conduits des vaisseaux dissolvans; desorte que quand la Chenille écarte ou raproche les machoires, il faut que cette membrane obéisse à tous leurs mouvemens. On a représenté, *Pl. II. Fig. 11.*, la forme que cette membrane a dans la bouche.

* Fig. 10.

ENFIN, par l'enlèvement des muscles (h, i), & des trois premiers (f) *, on a mis en vue le muscle γ , qui a beaucoup de rapport avec le muscle (h), & les six muscles δ . Les quatre autres (f) sont les mêmes que *Fig. précédente*, seulement paroissent-ils davantage. Tous ces muscles ont leur attache antérieure à la lame adductrice de la machoire, & leur autre attache à l'écaille pariétale, aux endroits que marquent leurs directions dans la *Figure*. Fi-

Fig. 12.

P R E P A R A T I O N .

ON a remis en place les Tiges 2 & 7 de la *Fig. 9.*, avec leurs bronches, & la branche marquée 2., qui restoit *Fig. 9.*, de la Tige 8, dont on n'a retranché qu'un rameau, qui s'étoit répandu sur le second muscle (f).

L'ON a tronqué les rameaux 2 & 3 de la seconde branche de la Tige 2.

L'ON a tronqué, de la Tige 7, la branche marquée 3., *Fig. 9.* Et l'on a emporté ce qui restoit du cou du vaisseau dissolvant, de même que le bord de la lame adductrice DG, auquel le muscle (h), le muscle (i), & les trois premiers (f), avoient tenus par leur extrémité antérieure.

E X P L I C A T I O N .

L'ENLÈVEMENT du muscle (i) a mis à decouvert une branche considérable marquée 4., de la Tige 7. Un rameau de cette branche se repand sur le muscle γ , & l'autre passe, par une fente de ce muscle, à son autre côté.

ON voit un peu davantage les rameaux de la branche marquée 2., qui reste de la 1^e Cephalique retranchée 8.

LA première des branches * de la Tige 2, qui, *Fig. 9.*, passoit, par une fente, sous les muscles (i) & (h), se voit ici jusqu'à près de l'antenne, où elle se ramifie. * *Fig. 9. & 12.*
N. 1.

LA seconde de ses branches *, qui est ici coupée *, est celle qui s'est repandue dans l'opposite du 3^e muscle (f). * N. 2.

ET l'autre coupée, est celle qui a fourni au 5^e de ces muscles.

LES branches qui suivent, après cette dernière, dispaçoissent derrière le 5^e des (f).

ON voit, enfin, que la 3^e Cephalique a, envoie, de chaque côté, dans la tête, trois branches considérables, qui paroîtront davantage dans les *Figures* suivantes.

Fig. 13.

P R E P A R A T I O N.

ON a enlevé la peau qui forme le dedans du côté inférieur de la bouche, avec les barbillons & la filière, qui y tenoient.

ON a coupé tout ce qui restoit de l'œsophage.

ON a ôté le muscle γ , & le quatrième des muscles (f), qui avoit peu d'épaisseur.

ON a tronqué, à la Tige γ , le rameau de la branche marquée, 4., qui se repandoit dans le côté visible du muscle γ , *Fig. précédente.*

ON a coupé, de la Cephalique a, la première branche marquée 1., *Fig. précédente*, n'y ayant ici laissé que le bout antérieur, marqué 1., près de l'antenne.

ON a fait disparaître ce qui restoit des montans de la porte.

E X P L I C A T I O N.

PAR l'enlèvement de la peau de la bouche, on a mis à découvert les machoires MM. On voit que quand elles sont rapprochées, elles forment, par leur rencontre, une cavité. Cette cavité reçoit la langue de la Chenille, qui y est assez au large pour pouvoir y agir librement.

LA

LA peau CAC, qui occupe l'espace qu'il y a entre les deux machoires, est celle du côté intérieur de la lèvre supérieure, qu'on ne voit qu'en partie, parce que les machoires en cachent le reste.

EN faisant disparaître l'œsophage, on a mis à decouvert le gros ganglion (a) de la tête, à laquelle il tient lieu de cerveau. On voit que les deux petits ganglions, dont il a été dit un mot, en expliquant la *Fig. 11.*, & que j'ai nommé les *petits ganglions de la tête*, y tiennent, de part & d'autre, chacun par deux nerfs.

Petits ganglions de la tête.

ON aperçoit, au-dessous du côté postérieur du gros ganglion, un nerf. Ce nerf, accompagné d'une bronche, qui y est adhérente, tire son origine du milieu de l'autre face du ganglion, d'où, descendant vers la 3^e & dernière branche cephalique de la Tige A, elle s'y attache, à l'endroit marqué (b).

LES nerfs, que le ganglion (a) repand dans la tête, commencent à se montrer.

LES deux corps flottans, qui, *Fig. 13 & 14.*, sortent d'entre ces nerfs, sont les deux muscles, qui, *Fig. précédente*, tenoient, en cet endroit, aux montans de la porte, & qui tiennent encore à l'écaille bisangulaire.

CE que j'ai trouvé ici de remarquable au ganglion (a), c'est que, du milieu de son extrémité postérieure *, sortoit un vaisseau, qui s'élargissoit en entonnoir, & dont le bout élargi ne tenoit à rien, peut-être parce que je l'aurai coupé par mégarde. Je ne l'ai point vu à d'autres sujets.

* Voyez *Fig. 13 & 14.*

L'ENLÈVEMENT du muscle γ fait paroître ici le muscle κ , & à plein le premier muscle δ , dont le côté antérieur étoit, *Fig.* précédente, en partie couvert par γ . La queue la plus étroite de δ est adhérente, par le côté, au muscle κ .

L'ENLÈVEMENT du 4^e muscle (f), fait mieux paroître le muscle δ , qui le précède, & le 5^e (f) qui le suit. Ce 4^e muscle cacheoit une partie des deux autres.

A la branche marquée 4., de la Tige γ , le rameau restant, qui s'introduisoit, *Fig.* 12., dans la fente du muscle γ , passe sur le muscle κ , & s'y ramifie. L'autre branche de γ , marquée 5., qui passe sur le premier δ , s'introduit sous κ .

LA branche marquée 4., de β , laquelle disparoit derrière le 5^e muscle (f), s'est repandue dans le dessous du quatrieme de ces muscles, par les deux rameaux qu'on voit flotter. Plus près de la tige, cette branche envoie, derrière le dernier des muscles δ , un rameau, qui donne, chemin faisant, dans le dessous du 4^e & le dessus du 5^e muscle (f). Le reste s'en introduit derrière ce muscle, & se repand dans le dessus du muscle μ , *Fig.* 14.

LA branche marquée 2., la seule qui reste de la 1^e Cephalique κ , est encore couverte ici des mêmes muscles que dans la *Fig.* précédente.

Figure 14.

P R E P A R A T I O N.

ON a ôté le 1^r. & le 3^e muscle δ , de même que le 5^e muscle (f).

ON

ON a supprimé la seconde Cephalique α , & la 1^e. des branches de la troisième Cephalique β , pour faire mieux paroître les muscles, qui en étoient offusqués.

ON a coupé, de la Tige γ , la branche marquée 4., *Fig. 13.*, & l'on a supprimé le bout marqué 1., de la longue branche que la Tige α envoie vers l'antenne.

E X P L I C A T I O N .

CES préparations decouvrent entièrement le muscle κ . Il est fendu, & tient, par son bord postérieur, à l'écaille pariétale. Son autre attache est aux deux petites lames adductrices de la mâchoire.

ON voit les muscles θ , ϵ , & μ , qui étoient cachés, *Fig. précédente*, le 1^r. par le premier muscle δ , le 2^d par le troisième δ , & le dernier par le cinquième muscle (f). Ces muscles, comme tous les δ , ont leur attache antérieure à la grande lame adductrice, & l'autre à l'écaille pariétale.

LA branche marquée 2⁺, de la 1^e. Cephalique κ , se montre ici davantage. Son rameau antérieur N. 1., est flottant. Il s'est repandu dans le dessous du 1^r. muscle δ . Son second rameau * * N. 2., passe sous θ . Son troisième \dagger s'introduit dans la fente κ , a. \dagger N. 3. près avoir repandu quelques ramifications dans le dessous du 1^r. δ , & son rameau postérieur \S s'insère dans le dessus du muscle ϵ . \S N. 4.

ON remarque, à la Tige γ , qu'outre les deux branches N. 4. & 5. *Fig. 13.*, il y en a une considérable N. 6., qui, passant
fur

sur le second muscle δ , & entre le 1^r δ & le muscle θ , dispa-
roit derrière κ . Une autre branche N. 7., passe sur le 2^d δ ,
disparoit sous θ , & se ramifie dans ce muscle. Celle-ci est sui-
vie de la branche N. 8., laquelle se repand sur le muscle θ , &
une dernière très petite N. 9., se termine dans le dessus du se-
cond muscle δ .

Figure 15.

P R E P A R A T I O N.

ON a enlevé les quatre muscles κ , θ , ϵ , μ , les quatre mus-
cles δ , qui restoient, & le premier des deux (f) qu'on avoit
laissé; desorte que toute cette couche de muscles, au nombre
de neuf, a été ôtée à la réserve du dernier (f).

ON a coupé, de la branche 2^e, de la Céphalique \aleph , les ra-
meaux marqués 1. & 4., & de la Céphalique γ , les branches
marquées 8. & 9., *Fig. précédente.*

ON a fait reparoitre la 2^e Céphalique \beth , mais on en a cou-
pé deux ou trois petits rameaux, qui se repandoient dans les
trois derniers δ , & le long rameau, qui fournissoit au 5^e mus-
cle (f).

ON a aussi remis en place la première des branches de la
3^e Céphalique \aleph .

E X P L I C A T I O N.

QUATORZE nouveaux muscles paroissent ici, savoir ν , les
3 ξ , les 3 (o), les 5 π , & les 2 g .

ν tient, par son extrémité postérieure, à la partie latérale de
l'écaille pariétale, & par l'autre, au bord postérieur de la se-
conde

conde articulation de l'antenne, qu'il peut servir à faire rentrer dans la première articulation.

LES trois ξ tiennent, par l'une de leurs extrémités, à la partie latérale de l'écaille pariétale, sous ν , & par l'autre, qui est ici détachée, ils ont tenu sous le muscle κ , *Fig. 14.*, à la seconde lame adductrice LH, *Pl. II. Fig. 3.*

LE premier σ est étroit; il ne paroît d'abord qu'une branche du second; mais il en est réellement séparé.

LE second, plus grand que le premier, a une direction un peu plus oblique.

LE troisième, moins grand que le second, lui est parallèle.

TOUS trois ont leur attache antérieure à la grande lame adductrice G, & la postérieure aux endroits de l'écaille pariétale, qu'indiquent leurs directions dans la *Figure*.

LES cinq π , qui suivent, sont les uns plus minces & plus courts que les autres. Ils ont leur insertion antérieure à des productions de la grande lame adductrice, & leur autre insertion à la partie occipitale de l'écaille pariétale.

LES deux ρ sont deux petits muscles, attachés, par un bout, à l'extrémité de la seconde lame adductrice *, d'où partant, dans une direction presque parallèle à celle de cette lame, ils s'insèrent, par leur autre bord, à l'écaille pariétale. * LH Pl. II. Fig. 3.

IL ne reste ici, de la 1^e Cephalique κ , que les rameaux 2, & 3, marqués des mêmes chiffres, *Fig. précédente*. Le rameau 2, s'introduit entre le second & le troisième muscle σ ainsi que, *Fig. 14.*, il s'introduisoit entre les muscles θ & δ . κ

se repand dans l'autre côté du 3^e. θ . Le rameau 3 se partage en deux, & l'une de ses ramifications disparoit entre le 1^r. & le 2^d. muscle θ ; l'autre entre le troisieme muscle ξ & le muscle θ qui le précède.

ON voit qu'une branche considérable N. 5., de la 2^e. Cephalique α , disparoit entre le 3^e. & le 4^e. π , où un de ses rameaux se repand dans le dessous du 3^e. de ces muscles. Une autre branche passe sur le dernier muscle π , & introduit les ramifications d'un rameau entre ce muscle & le précédent.

LA première branche 1., de la 3^e. Cephalique α , se partage en trois rameaux ici detachés, qui se sont ramifiés dans la face opposée du muscle μ^* & du dernier δ^* , & les deux postérieurs de ces rameaux envoient chacun une ramification très mince entre les deux derniers π , dans lesquels elles se terminent.

LA seconde branche 2., après s'être avancée jusqu'à la hauteur des petits ganglions de la tête, sans se ramifier, se partage en trois ou quatre rameaux, qui se plongent dans l'opposite de l'avant-dernier des muscles (f); & ces rameaux fournissent, au dernier (f), par deux ramifications, qui, passant entre ce muscle & le dernier π , fournissent encore à celui-ci.

SA troisieme branche 3. ne paroît guères davantage que dans la Fig. précédente.

POUR éviter la confusion, on n'a encore rien représenté de la quatrième branche, que l'on fera connoître dans la suite.

ON voit à 7, que la grosse branche N 6., qui, Fig. 14., passoit dessus θ , après avoir aussi passé sur g , & s'être partagée en deux

deux rameaux, dispaçoit sous d'autres muscles. Que la branche 7., qui, dans la *Fig.* précédente, passoit sur δ , & s'introduisoit entre ce muscle & le suivant θ , s'introduit pareillement entre le 2^d & le 3^e.

QUE 7 pousse une grosse branche, cachée sous d'autres, *Fig.* 14., qui, après avoir introduit deux rameaux entre le premier & le second π , & en avoir pourvu en dessous ce dernier, & après avoir encore poussé un autre rameau sur le 1^r de ces muscles, qui a fourni à ϵ , qui le couvroit, s'enfonce entre le 3^e muscle θ & le 1^r muscle π .

Figure 16.

P R E P A R A T I O N .

ON a enlevé le muscle γ , les trois ξ , les trois θ , les cinq π , & le dernier (f).

ON a retranché, de la grande lame adductrice G, une pièce en long au moins de la largeur du dernier muscle π , à laquelle pièce les muscles (f, h, i, ϵ , γ , δ , θ , θ , π , des *Figures* précédentes, avoient tenus.

ON a coupé la Tige 1, dont on n'a laissé que les deux branches, desquelles il a été parlé dans l'explication de la *Fig.* précédente, & qui se réunissent ici en O.

ET, de la Tige 2, les branches marquées 1. & 2., *Fig.* 15.

E X P L I C A T I O N .

Ces préparations font decouvrir le bord de la seconde lame

adductrice, marquée LH; *Pl. II. Fig. 3.* Trois muscles σ, σ, σ , tiennent à son côté extérieur; deux autres τ, τ , à l'opposité; & les deux ϱ à son extrémité postérieure. On voit que la direction des 3 σ & des 2 τ est très oblique, & que leur autre attache est à la région supérieure de l'écaille pariétale.

LES 10 muscles ν , qui paroissent ici, ont leur attache, d'un côté, à la grande lame adductrice; de l'autre, à l'écaille pariétale, aux endroits que marquent leurs directions.

QUANT aux branches, le rameau marqué 2., de la branche qui reste de la 1^e Cephalique \aleph , s'est repandu dans l'autre côté du second muscle \circ , *Fig. 15.* On l'y voit disparoître entre le 2. & le 3. muscle \circ .

L'AUTRE de ses rameaux, marqué 3., a fourni, par deux ramifications, au 1^r muscle \circ , & il donne lui même dans les muscles τ , & dans le côté opposé du 1^r muscle ν .

LA Cephalique 1., dont il ne reste que les deux dernières branches (\circ), infère les rameaux flottans de la plus grosse dans le côté opposé du 2^d & du 3^e muscle π *. Le reste s'en introduit entre le 5^e & le 6^e muscle ν . Par les rameaux, qu'on voit à l'autre branche, elle s'est repandue dans le dessous du penultième muscle π , *Fig. 15.*, & sur les 7^e & 8^e muscles ν .

LA première & la seconde branches coupées de la Tige 1., permettent de voir, que de derrière la 3^e branche, il en sort une quatrième, marquée 4., laquelle se fléchit un peu vers le côté de la tête, & se partage ensuite en trois rameaux, dont celui qui est le plus tourné vers l'occiput s'est repandu dans l'opposite

posite du 5^e muscle π ; les deux autres rameaux disparoissent entre le 9^e & le 10^e muscle ν . La troisieme branche de 3, N. 3., produit quelques rameaux, que l'on a supprimé ici, pour ne pas embarrasser trop la *Figure*, mais que l'on fera paroître dans la *Fig.* suivante.

LES quatre ou cinq petites bronches flottantes de la Cephalique 7, se sont repandues dans le côté opposé des muscles qui les couvroient. On voit deux nouvelles branches de cette tige, dont l'une, marquée 9., s'introduit entre le 3^e & le 4^e muscle ν , & l'autre, marquée 10., entre le 4^e & le 5^e. Elles étoient couvertes, *Fig.* 15., par le 1^r muscle π . La branche 6., qui se fourche, passe derrière les muscles ϱ , & se ramifie dans l'autre côté des muscles σ .

LA partie concave & unie, marquée B, qui, à la Ligne supérieure, s'étend ici, & *Fig.* 13 & 14., depuis la lèvre de dessus CC, jusques sous le gros ganglion de la tête, est un tégument, qui couvre les parties qui servent à cette lèvre.

LE tissu reticulaire, qui est sous l'antenne, n'est composé que de petits nerfs & de bronches entre-mêlées.

Figure 17.

P R E P A R A T I O N.

ON a encore coupé un morceau en long de la grande lame adductrice.

ON a enlevé les trois muscles σ , & les sept premiers ν .

ON a ôté le ganglion de la tête avec ses nerfs, & le tégument B.

ON a de plus enlevé ce qui restoit de la Cephalique α .

ON n'a laissé que la branche la plus latérale de la 2^e Cephalique β .

ET l'on a retranché la 4^e Cephalique γ , de même que le tissu reticulaire de bronches & de petits nerfs, placé près de la racine des antennes.

E X P L I C A T I O N.

ON voit d'abord paroître ici quatre muscles, moteurs des antennes. Ils sont de longueur différente, & ont leur attache postérieure aux différens endroits de l'écaille pariétale que montre la *Figure*.

ON voit encore, tout près de là, trois grands nerfs, dont celui qui flotte est le nerf T de la *Fig.* * qui représente séparément les nerfs de la tête, dont le suivant est le nerf optique †, & l'antérieur est le nerf de l'antenne §.

* Pl. XVIII.

Fig. 1.

† Ibid. a t.

§ Ibid. a ff.

LES deux muscles τ paroissent ici en entier ; on voit qu'ils tiennent, d'un côté, à la seconde lame adductrice, & de l'autre, à la partie supérieure de l'écaille pariétale.

LES cinq muscles ϕ , qui étoient cachés, *Fig.* précédente, par les sept premiers ψ , ont l'une de leurs attaches à la grande lame adductrice, & l'autre à l'écaille pariétale, aux endroits qu'indiquent leurs directions. On ne voioit, dans la *Fig.* précédente, qu'une partie du 8^e ψ , le reste y ayant été caché par le 7^e. Ici il se montre en entier, & l'on remarque qu'il se fourche comme le dernier ϕ , pour donner passage à des bronches.

LE muscle flottant, sans lettre, dont l'extrémité visible paroît

roit sur le dernier muscle ν , est celui que l'on voit tenir, *Fig.* 11 & 12., aux restes des montans de la porte.

$\chi\chi$ sont deux muscles moteurs de la lèvre supérieure. Leurs aboutissans paroîtront dans la suite. Ces muscles étoient cachés, *Fig.* précédente, par le tégument B, de même que deux autres petits muscles plus enfoncés & plus près de la Ligne supérieure, qui leur sont parallèles.

Le nœud, qui paroît à la Ligne supérieure, entre ces deux derniers muscles, est le 3^e *ganglion frontal* *, qui tient à son nerf coupé.

* *Pl. XVIII.*
Fig. 1. fl.

LES deux filets, qui se croisent sur ces muscles, sont deux muscles très petits.

LES trois filets réunis & coupés, qui disparoissent derrière le dernier muscle ν , & le 4^e filet, qui passe sur le muscle χ , sont des bouts de nerfs du gros ganglion de la tête.

LA branche 5, est celle de la 2^e Cephalique 3, marquée du même chiffre *Fig.* précédente. Après avoir repandu quelques rameaux dans le dessous du 8^e ν , elle s'introduit dans une bifurcation de ce muscle.

ON voit ici que la 3^e branche de la Cephalique 1, pousse d'abord trois rameaux, qui passent sous la 4^e branche N. 4., & dont les deux premiers disparoissent entre le dernier & le penultième ν . Le premier de ces rameaux fournit, chemin faisant, à ce penultième muscle, & le troisième se plonge dans son dessus. Cette branche ensuite repand deux autres rameaux dans le dessus & le dessous du dernier ν , & son extrémité, tout près

près de l'endroit dont on voit fortir le muscle flottant qui a tenu au montant de la porte, dispaçoit derrière le muscle χ .

LA 4^e. branche N. 4. , introduit les deux rameaux, qui lui restent, entre les deux derniers ν , après avoir donné une ramification du second rameau au penultième de ces muscles.

. LES trois branches detachées 9, 10, 11, sont des restes de la 4^e. Cephalique γ . L'antérieure 11. , est une branche, qui n'a point paru dans les Figures précédentes, parcequ'elle est restée cachée sous sa Tige. Elle s'introduit entre le 3^e. & le 4^e. muscle ϕ . Les deux autres 9 & 10. , sont deux branches qui, dans la *Fig.* précédente, sont marquées des mêmes nombres. Celle N. 9. introduit ses rameaux entre le 4^e. & le 5^e. ϕ , & dans la bifurcation de ce 5^e. muscle. L'autre marquée 10, s'est repandue dans l'opposite des 4 & 5 muscles ν . Elle est ici flottante.

Figure 18.

P R E P A R A T I O N .

ON a ôté les deux muscles τ de la seconde lame adductrice, les cinq muscles ϕ , & les trois muscles ν de la grande lame.

ET l'on a enlevé les quatre branches marquées 5, 9, 10, 11. *Fig.* précédente.

E X P L I C A T I O N .

L'ENLÈVEMENT des deux τ , qui embrassoient la seconde lame adductrice, a mis cette lame entièrement à découvert. Elle est mince & transparente. Elle ne tient plus ici qu'à la

ma-

machoire, & deux muscles parallèles des 5 moteurs des antennes passent dessous, de même que le nerf optique, le nerf de l'antenne, & un troisième nerf flottant.

ON voit que les muscles ϕ & ν couvroient, *Fig.* précédente, les 8 muscles ψ qui paroissent ici. Ils tiennent, par l'une de leurs attaches, de part & d'autre, à la grande lame adductrice, & , par l'autre attache, aux endroits de la région supérieure de l'écaille pariétale, que marquent leurs différentes directions.

LE second rameau N. 2. de la 4^e branche de la Tige 1, passe entre le 5^e & le 6^e ψ , & le second rameau N. 3. de la troisième branche, entre le 6^e & le 7^e de ces muscles.

Figure 19.

P R E P A R A T I O N .

ON a enlevé la machoire ; mais on a laissé en place ce qui restoit encore de la grande lame adductrice.

ON a emporté la seconde lame.

ON a coupé, vers χ , un peu de la peau de la lèvre supérieure pour faire paroître les trois ganglions frontaux dont elle en couvroit deux *Fig.* précédente.

ON a ôté les huit muscles ψ .

ET l'on a renversé vers l'occiput la quatrième branche N. 4. de la Cephalique 1, pour montrer les deux rameaux qui s'étoient introduits, *Fig.* précédente, derrière les muscles ψ .

E X P L I C A T I O N.

CES rameaux ont fourni au 3^e, au 4^e, & au 5^e de ces muscles.

LES muscles \downarrow enlevés permettent de remarquer les 5 muscles ω qu'ils couvroient, & qui sont les derniers qui tiennent à la grande lame adductrice; L'endroit de leurs attaches à cette lame, & à l'écaille pariétale, se reconnoit dans la *Figure*.

LE muscle χ paroît davantage. Les deux muscles flottans (c) s'enfoncent entre ce muscle & la lame adductrice; Ils ont leur attache tout près de-là à l'écaille bisangulaire vers son extrémité antérieure.

LA partie blanche χ A B A χ , est la peau de la lèvre supérieure du côté de la bouche; elle étoit en grande partie cachée, dans les six *Figures* précédentes, par les machoires, & l'on n'en voioit alors que la portion triangulaire C A C.

LE 1^r rameau, celui qui est ici coupé de la troisième branche N. 3. de la Cephalique 1, a fourni au 6^e & au 7^e muscle \downarrow . Une ramification du second de ses rameaux s'est repandue dans le 8^e de ces muscles. Le second rameau même se distribue aux quatre premiers muscles ω . Le dernier ω est pourvu par le troisième rameau. Puis cette branche, passant derrière le muscle χ , se fléchit vers l'antenne, & se ramifie dans les parties qui en sont voisines.

Figure 20.

P R E P A R A T I O N.

ON a enlevé le reste de la grande lame adductrice avec les
cinq

cinq muscles ω qui y tenoient, de même que les quatre muscles moteurs de l'antenne.

ON a retranché la 4^e branche de la Cephalique α , & l'on n'a laissé que les rameaux de l'extrémité de la 3^e branche.

L'ON a mis en place, le long du muscle χ , le nerf qui communique avec les ganglions frontaux.

E X P L I C A T I O N.

LES *Figures* 19 & 20., réunies, font connoître la forme symétrique qu'a la lèvre supérieure χ A B A χ , du côté de la bouche; elle tient à la baze des mâchoires avec beaucoup de force depuis χ jusqu'à A. De ce côté elle est composée d'un double tégument, dont l'extérieur est façonné comme le demontre la *Figure*. Les deux traits noirs obliques & recourbés qu'on y remarque, viennent de deux pièces écailleuses qui tiennent au côté extérieur de la lèvre. Elles sont marquées A C, *Pl. II. Fig. 7.* On les entrevoit ici au travers de la peau. Les poils ou pointes, dont la lèvre paroît ici pourvue, viennent de son côté opposé, à la réserve de six poils très courts, dont l'implantation se voit ici.

APRÈS l'enlèvement des mâchoires, on decouvre, entre χ & l'antenne, des molécules d'une substance assez ferme, composées chacune de quelques pièces languettes, séparées par devant, & réunies par derrière, d'une blancheur extrême, & de forme telle qu'on les voit représentées. Elles reçoivent des petites bronches de la 3^e Cephalique α . Leur usage m'est entièrement inconnu.

* Pl. XVIII.
Fig. 1. a ff.

LE nerf coupé, qui par plusieurs branches se dirige vers l'antenne, est le nerf de l'antenne même.* à laquelle il fournit, de même qu'à ses muscles. Il ne paroît que très imparfaitement Fig. précédente, parce que le nerf optique & un autre, qui sont ici tous deux retranchés, le cachoient en partie.

† Pl. XVIII.
Fig. 1.
§ Pl. XVIII.
Fig. 1. T R A.

LE plexus, qui est immédiatement au dessous de χ , est celui qu'on voit entre T & Z, Pl. XVIII. Fig. 1. Le premier de ses bouts courts & coupés, celui qui est le plus courbé à la renverse, est le nerf T R A †, de la 1^e paire § du 1^r. ganglion du cou. Son second bout court & coupé est la branche T. Ses troisième & quatrième bouts sont les nerfs W, X, & le dernier bout en est le nerf Z. Le nerf, qui produit ce plexus, & qui communique, par une branche, avec le premier ganglion frontal, qui est le postérieur, & par une autre avec le second, est celui de la 1^e paire du ganglion de la tête.

ON voit ici près de χ deux petits muscles de part & d'autre; ils ont leur insertion d'un côté à l'écaille frontale tout près de l'écaille bisangulaire, & de l'autre au cercle charnu par où l'œsophage se termine à la bouche. Ils reçoivent chacun un petit nerf du 2^e & du 3^e ganglion frontal, & sont marqués γ , Pl. XIII. Fig. 1.

LES deux petits muscles flottans, qui se croisent au dessous du premier ganglion frontal, tiennent à l'écaille frontale tout joignant l'écaille bisangulaire; leur autre extrémité s'est inserée dans la seconde pièce de la partie antérieure de l'œsophage; ce sont les muscles δ , Pl. XIII. Fig. 1.

LES

LES deux muscles flottans, attachés à quelque distance l'un de l'autre, à la partie supérieure de l'écaille pariétale, ont eu leur attache à la même seconde pièce. L'antérieur est le muscle 9, & le postérieur le muscle 1, *Pl. XIII. Fig. 1.*

ON verra mieux, à l'explication de la *Pl. XVIII. Fig. 1.*, comment les trois petits ganglions frontaux, placés ici à la Ligne supérieure, communiquent non seulement entre eux, mais avec le ganglion de la tête, & le premier du cou.

Figure 21.

P R E P A R A T I O N.

ON a ici représenté séparément l'écaille frontale avec la lèvre supérieure, qui y est adhérente; mais on a enlevé, de cette lèvre, le double tégument qui en composoit le côté de la bouche.

ON a fait disparaître l'un des deux muscles χ , les ganglions frontaux, & les nerfs.

ON a encore ôté à l'un des côtés les trois muscles flottans qu'on voit à l'autre en D, & dont on a vu que les deux postérieurs ont tenu au cercle charnu par où commence l'œsophage.

E X P L I C A T I O N.

EN ôtant le double tégument, dont la lèvre supérieure est composée du côté de la bouche, on a mis en vue le côté intérieur des deux parties qui composent l'autre côté de cette lèvre.

vre, & dont l'antérieure A B, qui est seule écailleuse, est représentée plus en grand & à l'opposite, *Pl. II. Fig. 7.*

ON s'aperçoit ici de l'usage des deux apophyses ou crochets écailleux & noirâtres (o), dont le bord postérieur de cette partie est pourvu: Le muscle χ y a son attache. Il tient par son autre extrémité près de la Ligne supérieure en G, à la pointe de l'occiput, & reçoit une bronche de la troisième branche de la Cephalique.

ON conçoit que quand l'un des muscles χ se contracte, la partie antérieure de la lèvre se fléchit & rentre de ce côté, & que quand les deux se contractent ensemble, la partie antérieure de la lèvre rentre & se cache sous sa partie postérieure, qui est composée de deux tégumens, l'extérieur flexible & coriace, l'intérieur, qu'on voit ici en (o), épais, charnu, facile à se rompre, & pourvu de quelques nerfs & bronches.

Le muscle à peu près parallèle à χ , & détaché C, a tenu en cet endroit au double tégument, qu'on a enlevé de la lèvre.

EN D, on voit d'un côté trois petits muscles flottans les uns près des autres. L'antérieur n'a pas paru dans la *Fig.* précédente, parcequ'il étoit caché sous le tégument inférieur de la lèvre auquel il m'a paru tenir. On a déjà fait connoître les deux autres.

EN E, paroissent les extrémités flottantes de quatre muscles, dont deux ne se remarquent pas distinctement *Fig.* précédente. Ces extrémités ont tenu l'une tout près de l'autre au côté

té supérieur de la seconde des 5 pièces de la partie antérieure de l'œsophage. Ce sont les muscles δ & ζ de *Pl. XIII.*, *Fig. 1.* Leur autre extrémité est cachée, celle de la paire antérieure par la suivante, & celle de l'autre paire par un reste de membrane ici représenté, qui se termine à la pointe G, où concourent les deux pièces de l'écaille bifangulaire.

LES muscles I paroissent encore dans les 8 *Figures* précédentes; ce sont ceux dont il a été dit, dans l'explication des *Fig. 11* & *12*, que l'extrémité détachée tenoit aux montans de la porte; On remarque ici, au côté où le muscle χ a été enlevé, que, passant derrière χ , ils ont leur insertion postérieure à l'écaille bifangulaire, près de l'angle que ses deux pièces forment en G.

H est une bronche de la 3^e branche de la Cephalique α . Sa division L communique avec le second ganglion frontal; l'autre, qui passe derrière les trois petits muscles placés en D, se partage à ces muscles.

CE qui, de part & d'autre, a été tronqué en F, sont les extrémités des montans de la porte, qui ont été coupés tout près de leur coarticulation avec l'écaille bifangulaire.

D L E sont placés sur un tégument, qui garnit, le long de la Ligne supérieure, l'écaille frontale.

Figure 22.

P R E P A R A T I O N .

ON a fait disparaître le muscle χ , les trois muscles D, l'un des muscles E de la seconde paire, & les muscles I.

L'ON

ON a enlevé le tégument molasse, qui tapissoit en dedans la partie postérieure de la lèvre supérieure.

ON a ôté le bout de tégument qui se termine en G, & le tégument D L E G, qui couvroit le côté intérieur de l'écaille frontale.

E X P L I C A T I O N.

LORS qu'après les préparations on fuit le muscle C & les deux E, on trouve que près des endroits où on les voit ici finir, ils se terminent à une forte membrane, qui va de l'écaille bisangulaire, à l'écaille pariétale, & occupe l'intervalle qu'il y a entre deux.

ON découvre ici la ramification par où la bronche H de la Cephalique A, finit. Après avoir fourni aux muscles C D & E, *Fig. précédente*, & aux ganglions frontaux, elle se termine à la lèvre dans le tégument charnu, qui tapisse sa partie postérieure; la peau coriace, qui en compose le dehors, paroît ici en M; elle tient au bord antérieur de l'écaille frontale d'un côté, & à la pièce antérieure de la lèvre de l'autre.

CES parties sont les dernières de celles qui communiquent avec l'écaille frontale. Après qu'on les a enlevées, cette écaille reste entièrement à nud, & c'est son côté intérieur qui paroît ici en N G N.

POUR finir l'explication anatomique de la tête, il ne reste plus qu'à parler de trois articles, que la petitesse des *Figures*, dont on s'est servi jusqu'ici, pour la tête, & qui n'ont été grossies qu'environ 343 fois, n'a pas permis de développer

con-

convenablement. Le premier est la filière, le second sont les yeux, & le troisième les nerfs. On grossira la filière & les nerfs environ 1000 fois, & les yeux encore davantage; ce qui pourra suffire pour les détailler. Je commence par

L A . F I L I È R E.

Figure 23.

P R E P A R A T I O N.

CETTE *Figure* est celle d'une Filière détachée de la tête, séparée de sa base, & vue de côté.

ON y a laissé en deçà l'extrémité antérieure des principales parties qui y aboutissent, ou qui s'y introduisent; mais on n'a point représenté les parties pareilles qui se trouvent à l'autre côté, pour ne pas trop embarrasser la *Figure*.

E X P L I C A T I O N.

A, est le prolongement musculieux marqué de la même lettre *Fig. 1.* & 2. Il se sépare en quatre muscles, deux d'un * *Pl. XV.* côté I, & deux de l'autre. Il y a des sujets où ce prolongement ne se trouve point, & où les quatre muscles restent séparés jusqu'à la filière.

B, est un des deux muscles représentés *Fig. 5, 6, 7, 8.*, que l'on a dit être attachés, par leur extrémité postérieure, à la traverse, passer sous (1), & tenir, par leur autre extrémité, à la langue, marquée ici L.

C, est le bout d'une branche de la 1^e Cephalique N, marquée (k) *Fig. 5. & 6.* Elle se partage, près de la filière, en trois rameaux, dont le premier N. 1. reçoit une branche du nerf D,

B b b b

&

& se subdivise en trois ramifications qui se répandent dans les muscles de la filière. Le second passe sur le muscle E, & traverse une grande partie de la filière sans se ramifier. Et le troisième ici coupé, N. 3, entre dans le côté du gros barbillon.

D, est le nerf de la 3^e paire du 1^r ganglion du cou. Un peu avant d'entrer dans la filière, il se partage en quatre branches, dont l'une s'attache, comme il vient d'être dit, à un rameau de C; les autres fournissent aux muscles de la filière.

E, est un muscle de la filière, qui paroîtra mieux dans les *Fig. 24 & 25*.

F, est une branche du nerf de la 1^e paire du 1^r ganglion du cou. Elle se réunit avec sa branche opposée, de la manière qu'on le voit en S, *Pl. XVIII. Fig. 1.*, & ensuite elle s'introduit dans la langue, où elle se ramifie.

G, est le bout de la partie antérieure du vaisseau foyeux. On voit en G qu'il est composé de deux tuniques.

H, est le corps bulbeux, qu'on a dit, Chapitre précédent, qui rapproche les deux vaisseaux foyeux, & les assujettit l'un contre l'autre à cet endroit.

Figure 24.

P R E P A R A T I O N.

ON a retranché de *Fig. 23.*, les muscles A, les Nerfs D & F, & la Bronche C.

ON a de plus enlevé, du côté de la langue & de la filière, une pièce suffisante de leur tunique latérale pour mettre à décou-

découvert les muscles E & I, qu'elle couvre, & les faire voir dans leur situation naturelle.

ET l'on a raccourci davantage les vaisseaux foyeux G, & le muscle B.

E X P L I C A T I O N.

E & I, font deux muscles piramidaux, dont il y en a deux pareils à l'autre côté. E, est partagé en deux lobes; I, l'est en trois.

ILs tiennent d'un côté à la partie antérieure de la filière; mais leur attache est ici cachée par les masses charnues qu'on voit dans la *Fig.*, & qui renferment aparemment les muscles moteurs du tuyau foyeux & des barbillons de la filière, trop petits pour pouvoir être bien développés.

Ces muscles E & I, se retrecissent à mesure qu'ils aprochent d'L, qui marque le bas de la langue. Ils concourent à y former un ligament, auquel le muscle B se termine, & auquel la langue est attachée; ce qui fait que ce ligament peut en quelque sorte servir de point fixe aux muscles piramidaux, & résister à leur action, lors que le muscle B, par sa contraction, l'assiste.

PAR cette disposition des muscles de la filière & de ceux qui y aboutissent, on conçoit comment la filière, & en même tems la langue, exécutent, avec une agilité admirable, tous les mouvemens qu'on leur voit faire quand la Chenille file. Par exemple, si les deux paires de muscles A, *Fig.* 23., se contractent seuls, ils font rentrer l'extrémité de la filière dans sa base, & renversent en même tems la langue en dehors. Si l'une de ces deux paires

se contracte, la filière & la langue se fléchissent en même tems un peu de côté, & beaucoup davantage si les muscles pyramidaux E, I, de ce même côté, se raccourcissent.

Si les deux muscles B se retirent, ils fléchissent la langue en dedans, & redressent la filière.

* Fig. 23.

Si les muscles A & B* agissent de concert, ils font rentrer la filière avec la langue dans la base de la filière.

Si le lobe antérieur de la 1^{re} paire de muscles pyramidaux I agit tout seul, il renverse la filière; si leurs deux premiers lobes agissent, ils la renversent, & l'applattissent un peu en même tems. Si toute la première paire de muscles I agit, ils la renversent moins, & l'applattissent davantage.

Si la seconde paire de muscles pyramidaux agit simplement, elle courbe la filière en avant.

Si tous les muscles pyramidaux agissent ensemble, ils applattissent toute la filière.

Si les muscles pyramidaux d'un seul côté agissent seulement, ils fléchissent la filière du côté de leur action, & à proportion que tous les muscles de la filière, ou seulement une partie de ces muscles, agissent ensemble, avec des efforts plus ou moins variés, on conçoit que la filière exécutera des mouvemens composés de tous ceux dont on vient de faire mention.

Figures 25, 26, 27 & 28.

P R E P A R A T I O N S.

DANS la Fig. 25., on a retranché, de la Fig. 24., ce qui ref-

reſtoit de la langue, des tégumens de la filière, & du muſcle B.

ON a ôté, de la filière, les parties charnues qui couvroient les attaches antérieures des muſcles piramidaux; deſorte qu'il n'y reſte, à cet endroit, que la pièce K avec ſes aboutiſſans.

DANS la *Fig. 26.*, on a repréſenté cette pièce horizontalement, plus en grand, & vue du même côté que *Fig. 25.* On a depouillé les vaiſſeaux foyeux M de leur tunique extérieure, & l'on a retranché le tuyau foyeux S.

DANS la *Fig. 27.*, la même pièce eſt repréſentée verticalement du côté de la Ligne inférieure; & l'on y a remis le tuyau foyeux.

LA *Fig. 28.* en fait voir la coupe tranſverſale; mais beaucoup plus en grand.

E X P L I C A T I O N .

LA préparation de *Fig. 25.* a miſ à découvert les attaches antérieures des muſcles piramidaux E, I. On voit qu'ils tiennent à une pièce K. Elle eſt écailleuſe; les vaiſſeaux foyeux G ſ'y ouvrent d'un côté, & elle ſe termine de l'autre par un petit canal écailleux L, qui entre dans le tuyau foyeux S.

ON voit en M, *Fig. 26, 27.*, que les vaiſſeaux foyeux ſont de moitié plus deliés quand on les a depouillés de leur tunique extérieure. Après cette operation, ils ſont tranſparens, on leur trouve de la conſiſtance, & une dureté aprochante de l'écaille; leur diamètre eſt environ deux fois moins petit que n'eſt

celui de leur cavité. On remarque, *Fig. 27.*, la façon dont ils se réunissent en un canal, un peu avant de joindre la pièce K.

CETTE pièce est plus large de côté que par devant; elle a aussi quelque transparence, ce qui permet d'y entrevoir, au

* *Fig. 26. LM.* Microscope, trois traits longitudinaux parallèles *, qui passent par son milieu, & qui semblent indiquer un canal, auquel aboutissent d'un côté les vaisseaux foyeux réunis M, & de l'autre le canal écailleux L. La pièce K est arrondie du côté de

* *Fig. 25, 26. K.* la Ligne inférieure †. A l'opposite on y voit une séparation, aux deux bords de laquelle les muscles pyramidaux ont leurs attaches *Fig. 25.*, & dont les fibrilles rompues tiennent encore à ces bords *Fig. 26.* Toute la pièce même est un peu arquée, & sa convexité est du côté des muscles pyramidaux.

IL est assez difficile de découvrir la véritable forme de cette pièce. J'eus beau la tourner mille fois de toutes les façons, cela ne servit de rien, ce qui me fit résoudre à la couper transversalement par tranches; & alors je vis que son contour extérieur tenoit, en ce sens, de la forme d'un fer de cheval, comme le montre la *Fig. 28.*, où N & O, sont les endroits où les muscles pyramidaux de part & d'autre ont été attachés. P, sont des parties charnues déchirées, qui tenoient à la pièce K dans toute sa longueur. Q, m'a paru être l'endroit qui, au dehors, a l'apparence d'un canal; mais, dans quelque coupe transversale de cette pièce & d'une autre pareille que j'aye examiné cet endroit, je l'ai trouvé tout rempli, & ce qui le remplissoit sembloit être de la même substance que le reste, & y étoit par tout si adhé-

rent,

rent, que je ne puis dire si c'étoit un canal réel rempli de matière foyeuse figée, ou une fausse aparence de canal. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il faut qu'il y ait, dans cette pièce K, pour la matière foyeuse, un passage, des vaisseaux foyeux, au petit canal L, & que si ce n'est pas par l'endroit Q, *Fig. 28.*, il faut qu'elle coule par la fente & la séparation réelle qu'il y a dans cette pièce, depuis N & O jusqu'un peu au-dessous de Q; fente, qui permet d'écarter les deux bords NO, davantage qu'ils ne le sont ici; mais ils retournent, par leur ressort naturel, à leur première situation, aussi-tôt qu'on les laisse libres.

IL est assez probable que cette pièce écailleuse, qui doit avoir son usage, sert, au moyen des muscles piramidiaux, de pompe pour attirer la matière foyeuse qui est dans les vaisseaux foyeux, & de feringue pour la faire sortir au dehors, ce qui en ce cas pourroit s'expliquer, en supposant au vaisseau foyeux M & au petit canal L *, à chacun une valvule, dont celle d'M se ferme, ** Fig. 25, 26, 27.* & l'autre s'ouvre, quand la pièce K rapproche ses branches N, O †, pour pousser la matière foyeuse au dehors, & dont celle † *Fig. 28.* du vaisseau M s'ouvre, & l'autre se ferme, quand cette pièce écarte ses branches pour pomper.

QUOI qu'il en soit, la foye, que cette Chenille file, a, comme *De la foye.* on l'a vu Chap. IV., une forme pour le moins aussi irrégulière que celle que le célèbre M. de Reaumur *, a trouvé aux fils ** Tom. I. pag. 499.* du Ver à foye. Le même Animal en fournit souvent tout de suite d'épais, de deliés, de cylindriques, de plats, de semblables à deux cylindres joints par le côté, de creusés en gouttiè-

re, & d'autre forme aprochante de celles qui viennent d'être designées. Mais comme les deux vaisseaux foyeux se réunissent en un seul canal avant de joindre la pièce K *, & que de cette pièce il ne sort aussi qu'un seul canal L †, qui entre dans le tuyau foyeux S §, lequel lui même n'est pas double, & n'a qu'un orifice à son extrêmité antérieure, il s'enfuit qu'on ne sauroit avoir ici recours à la supposition de deux canaux, pour rendre raison de la variété des fils de nôtre Chenille ; comme l'a fait ce grand Homme par raport aux fils du Ver à foye ; & quand même le tuyau foyeux de nôtre Insecte se termineroit par un double canal, on n'en feroit peut-être pas plus avancé, parce que sa matière foyeuse sort très liquide de ce tuyau, & ne se fige qu'un moment après en se sechant, ainsi que je m'en suis assuré en examinant plusieurs fois, à la Loupe, cet Insecte, qui, filant contre un Verre, n'y touchoit pas de son tuyau sans y laisser une goutte de matière foyeuse, beaucoup plus large que l'ouverture de l'instrument qui la fournissoit. Il faut donc que la différence des fils, dont il s'agit, provienne d'une autre cause. Et probablement elle vient, d'un côté, de la façon de filer de la Chenille, & de l'autre, de la structure du tuyau foyeux, qui, comme il a été remarqué Chap. IV., paroît être capable de s'élargir, & dont l'ouverture antérieure est oblique, tournée vers la Ligne inférieure, & taillée en deux coupes d'une façon aprochante de celle d'une plume à écrire ; mais sans se terminer en pointe.

ON conçoit que le tuyau, étant ainsi disposé, quand la Chenille

* Pl. XVII.
Fig. 27.

† Fig. 25,
26, 27.

§ Fig. 25, 27.

nille tire lentement un fil, dans une direction parallèle à ce tuyau, le fil doit être cylindrique, assez gros, & d'autant plus épais, que la machine K * fournit de matière foyeuse en abondance. * *Fig. 24.*

QUAND la Chenille tire un fil dans la même direction avec plus de vitesse, le fil doit être encore cylindrique, mais plus mince, & d'autant plus mince, que la machine K pousse à la fois moins de matière au dehors.

QUAND l'Insecte tire un fil en inclinant sa tête vers le ventre, ce fil, pressé par l'extrémité avancée du tuyau, en devient aplatti, & cette extrémité, qui est arrondie, y imprime un sillon. Comme il y a par là moins de matière vers le milieu du fil qu'à ses bords, ce milieu est plus tôt figé, & demeure mince, pendant que les bords plus épais ont le tems de prendre, en se figeant, une forme cylindrique, par l'attraction mutuelle de leurs parties ; ce qui fait paroître alors le fil comme composé de deux cylindres réunis.

QUAND la Chenille tire un fil de gauche à droit, ou de droit à gauche, de manière que le mouvement soit parallèle aux deux extrémités des coupes de l'ouverture du tuyau, ce fil doit naturellement être plus large qu'épais, à cause de l'obliquité de l'ouverture du tuyau qui la rend allongée ; & la double taille de cette ouverture peut encore alors y laisser un sillon, au moyen du petit angle saillant, formé par la rencontre de ces deux tailles.

TOUTES ces différentes causes, différemment combinées, semblent suffire pour pouvoir rendre raison de la variété que l'on observe dans la forme des fils de nôtre Chenille.

L E S Y E U X.

Planche XVIII. Figure 6.

QUANT aux yeux, on a vu, dans le Chap. IV., qu'ils sont au nombre de six à chaque côté de la tête; qu'ils sont placés près des antennes; & que leur cornée, qui est transparente, est enchassée dans l'écaille pariétale.

LES parties intérieures ne s'en decouvrent pas facilement; on ne les reconnoit guères, à moins qu'après avoir enlevé, de la tête, le morceau de l'écaille pariétale où ils tiennent, on ne les y cherche avec attention. Alors on trouve qu'à chaque cornée aboutit une figure d'œil A A...., qui a la forme extérieure d'un vase rouge & opaque. Sa face antérieure, celle qui est appliquée contre la cornée, est composée d'un bord rouge large, qui environne un milieu poli & transparent, dans le fond duquel on entrevoit une façon de pistile opaque, arrondi par le bout.

L'EXTRÉMITÉ postérieure de chaque œil reçoit une branche des fix, par où le nerf optique (1) se termine, de même que chaque œil reçoit une bronche des fix, dans lesquelles la bronche C B, qui accompagne ce nerf, se partage.

Tous ces yeux sont placés, à chaque côté, dans un cercle irrégulier rouge & épais D D D..., par où ils communiquent chacun avec son voisin. De ce cercle part une membrane en forme d'entonnoir, à laquelle tiennent les six branches du nerf optique, & cette membrane finit à l'endroit E, où le nerf même (1) se partage en ces six branches.

VOI-

VOILA à-peu-près tout ce que j'ai pu découvrir des yeux de la Chenille ; encore ne l'ai-je pas vu aussi distinctement que je l'eusse souhaité ; & , pour ce qui est de la structure intérieure de chaque œuil en particulier , je doute qu'on puisse venir à bout de la bien développer , à cause de l'opacité des parties qui le renferment.

L E S N E R F S D E L A T Ê T E .

Planche XVIII. Figure 1.

P R E P A R A T I O N .

DANS cette *Figure*, destinée à l'explication des Nerfs de la tête, les objets ont été grossis environ mille fois, comme il a déjà été dit.

POUR donner une idée plus juste de la disposition de ces Nerfs, on les y a représenté dans un contour de tête. Ce contour est vu ici du côté de la Ligne inférieure, de même que le sont toutes les *Figures*, qui ont servi à l'explication anatomique de la tête.

COMME presque tous les nerfs sont distribués par paires semblables, on s'est contenté de n'en représenter, de chaque paire, qu'un seul, pour ne pas trop charger la *Figure*; desorte que les nerfs, qui se voyent à l'un de ses côtés, sont des nerfs d'autres paires, que de celles des nerfs qui se voyent de l'autre, à la réserve seulement de deux ou trois, reconnoissables en ce qu'ils ont, de part & d'autre, les mêmes lettres.

ON a encore eu l'attention de distinguer les nerfs du gan-

gion de la tête, de ceux des petits ganglions, & de ceux du ganglion du cou, en désignant ces derniers par des lettres Capitales, les premiers par des lettres Romaines, & les autres par des lettres Grecques.

E X P L I C A T I O N.

Tous les Nerfs de la tête tirent leur origine du ganglion (a) de la tête, & du premier ganglion A du cou, qui, comme on a vu en son lieu, tient immédiatement au second, & n'en est distingué que par un étranglement peu enfoncé.

Premier Ganglion du Cou.

Premier Ganglion du cou.

Le Ganglion A du cou, a quatre paires de nerfs, ou cinq paires, si l'on veut y comprendre la paire, par où il communique avec le ganglion de la tête; mais cette dernière paire doit plutôt être considérée comme des conduits de la moëlle épinière que comme des nerfs particuliers.

Quatrième
paire de
Nerfs.
* A B.

La dernière paire * de nerfs de ce ganglion, a une origine & une direction opposée aux autres. Son origine est assez près de l'étranglement, par où le premier ganglion du cou communique avec le second. Ce nerf est commun au 1^r. Anneau & à la Tête; il se dirige obliquement vers la première Division. A quelque distance de son origine, il pousse, vers la tête, une 1^{re} branche D, qui se fourche assez près du nerf qui l'a produit, & l'un de ses deux rameaux E, s'introduit sous le bord postérieur de l'écaille pariétale, où il se partage en trois ramifications, qui se

se repandent dans le tégument qui tapisse le côté intérieur de cette écaille. L'autre rameau F, se dirige vers le sommet de l'écaille frontale, près duquel il fournit à la peau du cou.

A l'opposite, & plus avant, ce nerf s'épanouit un peu en B, & son épanouissement se partage en trois branches, dont une B C rebrousse, & après s'être partagée en deux, s'introduit sous les muscles occipitaux, auxquels je ne saurois dire s'il fournit ou non, parce qu'il s'est trouvé rompu lors que j'ai voulu le suivre.

Tout le reste de ce nerf se repand dans le 1^r. Anneau, & fournit au corps grenu par les trois rameaux des deux branches de son épanouissement, comme on le voit dans la *Figure*.

La troisième paire de nerfs A G, qui est le nerf A K, *Pl. XV. Fig. 3 & 4.*, tire son origine du ganglion A, immédiatement au-dessus du petit rameau H, que fournit, à ce ganglion, comme on a vu, celle des branches de la Céphalique α , qui s'abouche, le long de la traverse *, avec sa pareille du côté opposé. Ce nerf se dirige vers la Filière. Chemin faisant, il repand ses deux branches I, I, dans le muscle postérieur, & ses deux branches K, K, dans le muscle antérieur des deux muscles AB, *Pl. XV. Fig. 1. 2.* Il distribue les rameaux de sa grande branche M †, aux muscles G F, G S §, à la partie antérieure du muscle E C D §, aux muscles flottans F §, & au postérieur des muscles flottans C §. Il fournit quelques petits nerfs aux vaisseaux foyeux. Et, enfin, ce Nerf, se partageant en G *, près de la filière, en deux branches, il y entre, &

Troisième
paire.

* Voyez *Pl. XV. Fig. 7, 8.*

† *Pl. XV. Fig. 3, 4. b.*
§ *Pl. XV. Fig. 1, 2.*

* *Pl. XVIII. Fig. 1.*

par les rameaux tournés vers la Ligne inférieure, il y fournit aux muscles pyramidaux. Les autres rameaux se repandent dans le reste de la Filière.

Seconde paire.

LA seconde paire A L, semble, à son origine, être un prolongement du ganglion. Elle y couvre tout le commencement des conduits de la moëlle épinière, & en grande partie celui des nerfs de la 1^e paire.

* Pl. XV.
Fig. 1.

LA 1^e de ses branches N est considérable. Elle passe par dessus les muscles C, E, D *, se courbe, & pénètre, par l'un de ses rameaux, marqué 1., vers l'écaïlle bisangulaire, où il se repand dans les muscles flottans F †, dans la graisse, & sur le tégument qui tapisse la partie supérieure de l'écaïlle pariétale. Son autre rameau, marqué 2, se réunit à un petit rameau de la branche (k) §, de la Céphalique N, rebrousse, le long de ce rameau, vers son origine, & communique, au-dessous du muscle branchu α * de l'œsophage, avec le petit ganglion de la tête.

† Pl. XV.

§ Pl. XV.
Fig. 5, 6.

* Pl. XVI.
Fig. 9, 10.

LES attaches de la seconde branche O, m'ont échappé.

† Pl. XV.
Fig. 2.

SA troisième branche P, fournit au muscle CD, ED †,

EN Q, ce Nerf s'épanouit, & y pousse une quatrième & une cinquième branches, dont les rameaux se repandent dans les muscles F G §, dans les trois petits muscles du gros barbillon, qu'on en voit sortir près de G *, dans les parties circonvoisines, & sur une bronche, que la Céphalique N envoie au gros barbillon.

§ Fig. 1, 2.

* Fig. 1, 2.

LES branches & les rameaux, par où le nerf de la seconde paire finit en L, pourvoient au gros barbillon.

LA

LA première paire A R, se partage, près d'R, en deux branches, dont la moins considérable, qui est celle que l'on voit en (m. 1), *Pl. XV. Fig. 7, 8.*, & qui est la plus proche de la Ligne inférieure, après s'être fourchée, se réunit, un peu au-dessus & au-dessous d'S, avec les deux rameaux pareils du côté opposé, & le plus avancé de ces rameaux, avant & au point même de cette union, produit des ramifications N. 1, 2, 1., qui se repandent dans la langue & dans l'œsophage; ce qui peut faire présumer qu'elles contribuent à former l'organe du goût.

L'AUTRE branche R T, s'enfonce vers la partie supérieure de l'écaille pariétale; elle passe sous la lame adductrice de la mâchoire, & elle y pousse six rameaux. Le 1^r. de ces rameaux V est petit; les aboutissans m'en font échappés. Le 2^d. T est le plus considérable; il se dirige vers l'antenne; mais sans y parvenir, &, à quelque distance de là, il se courbe, retourne en serpentant vers l'occiput, & se repand sur les muscles adducteurs de la mâchoire.

VERS le commencement de T, la branche R T s'élargit en patte d'oye, & pousse les quatre autres rameaux, dont deux W, W, s'introduisent dans la mâchoire. J'ai oublié de marquer où le suivant X, qui n'est pas grand, aboutit. Le dernier Z, se réunit, assez près de son origine en Z, avec une branche du 1^r. nerf du ganglion de la tête, & pousse ensuite trois rameaux, dont deux se repandent dans le tégument intérieur & les muscles de la lèvre supérieure; le troisième fournit au tégument qui tapisse l'écaille frontale aux environs de sa base, & communique avec le 2^d. ganglion frontal.

Gan-

Ganglion de la Tête.

Ganglion de
la Tête.
* Pl. XVIII.
Fig. 1.

LE ganglion (a) *, dont la forme a été décrite, Chap. IX., est placé presque au milieu de la tête ; un peu du côté de sa région occipitale. Sa situation a cela de singulier, que pendant que tous les autres ganglions, qui communiquent ensemble par les conduits de la moëlle épinière, sont placés, quand la Chenille est sur le dos comme ici, au-dessus du canal continu que forment l'œsophage & le ventricule, le ganglion (a) se trouve alors sous ce canal, desorte qu'il est entièrement caché par l'œsophage, qui passe au travers de l'anneau (h) *, entre le ganglion A du cou, & le ganglion (a) de la tête, & comme l'œsophage va en droite ligne, du cou à la bouche, on conçoit que par conséquent le ganglion (a), dans sa situation naturelle, doit être moins près de la Ligne inférieure que les autres gros ganglions.

* Pl. XVIII.
Fig. 1.

CE ganglion a 8 paires de nerfs, & deux nerfs solitaires, outre les deux conduits de la moëlle épinière, par où il communique avec le 1^r ganglion du cou.

Premier
Nerf solitaire.

L'UN de ces nerfs solitaires (a A, part du milieu du côté convexe du ganglion, d'où se dirigeant vers les ganglions du cou, il passe derrière ces ganglions, & va s'attacher à la troisième branche de la Céphalique a, tout près de sa tige. Ce nerf paroît plus gros qu'il n'est. Au Microscope, on aperçoit que cela ne provient que de ce qu'il est accompagné d'une bronche, avec laquelle il est étroitement uni.

Second Nerf
solitaire.

L'AUTRE des deux nerfs solitaires est l'*anneau nerveux* (h).

Il sort des deux côtés du ganglion (a), immédiatement devant les conduits (b) de la moëlle épinière. Il embrasse l'œsophage & ses muscles (n y, u y)*. Il pousse en (h) de petites branches, qui n'ont pas toujours le même arrangement dans différens sujets. Elles fournissent à ce viscère & aux muscles (l k) †.

* Pl. XVI.
Fig. 9, 10.

† Pl. XV.
Fig. 7, 8.
Première paire.
* Pl. XVIII.
Fig. 1. a ft.

LA première paire * des nerfs de ce ganglion, celle qui, à son côté antérieur, est la plus près de la Ligne supérieure, est très remarquable. A quelque distance (ft) de son origine, elle se partage en trois branches. L'une de ses branches se réunit en Z *, avec le nerf de la 1^e paire du second ganglion. La deuxième, tronquée dans la *Figure*, s'insère au cercle charnu de la partie antérieure de l'œsophage; mais, avant d'y atteindre, elle repand un rameau dans la membrane évasée, qui termine le canal du cœur, & un autre, dans le muscle ζ, Pl. XIII. Fig. 1.

Côté gauche.

LA troisième branche s'ouvre dans le 1^r ganglion frontal (fl), qui se trouve à la Ligne supérieure, près de la peau qui couvre intérieurement la lèvre de dessus, où il est placé sur la seconde pièce de la partie antérieure de l'œsophage, entre les muscles δ, Pl. XIII. Fig. 1.

CE ganglion frontal pousse latéralement, de part & d'autre, un nerf, qui m'a paru se repandre dans le muscle ζ, Pl. XIII. Fig. 1.; après quoi il en sort tantôt deux nerfs, tantôt un, par où il communique avec le second ganglion frontal.

Premier ganglion frontal.

MAIS ce qui rend ce 1^r ganglion remarquable, c'est qu'il

Produit la bride de l'œsophage.

D d d d

pro-

produit, de son côté postérieur, un gros nerf recurrent (fl γ), qui est le plus long de tous ceux de la Chenille. Ce nerf, que l'on a ici coupé en γ , se dirige vers le cou. Il a d'abord, près de son origine, un petit renflement, qui pousse, de part & d'autre, une branche, marquée 1., laquelle embrasse l'œsophage à cet endroit, lui donne quelques rameaux, fournit aux muscles de l'œsophage ι , ϑ , η , *Pl. XIII. Fig. 1.*, & se perd à l'autre côté de l'œsophage, dans les muscles (υ y), *Pl. XVI. Fig. 9, 10.* Au-dessous de cette branche, le même renflement pousse, de part & d'autre, une seconde branche très courte, marquée 2., qui s'attache à la seconde pièce de la partie antérieure de l'œsophage. Après ce renflement suit un second moins sensible, qui produit une troisième paire de branches, marquée 3., laquelle s'attache, par une bifurcation, au côté de la masse charnue de la seconde pièce de la même partie de l'œsophage. Un peu au-dessous de cette paire de branches, il en sort, du même nerf, une quatrième, marquée 4., qui s'introduit, près de la Ligne supérieure, dans la 3^e pièce de la partie antérieure de l'œsophage, après quoi le nerf (fl γ) entre dans le canal du cœur, où l'ayant suivi jusqu'au-delà de la 5^e pièce de la partie antérieure de l'œsophage, j'ai trouvé qu'il y perçoit ce canal, & que, passant entre lui & l'œsophage, il tenoit à l'un & à l'autre de ces viscères par nombre de petites branches qu'il pouffoit par intervalles jusqu'à la seconde Division; que près du cou il communiquoit avec les nerfs β du petit ganglion de la tête; qu'ensuite il recevoit la 6^e branche de la Tige \odot des bronches dorsales.

fales du 1^r stigmate ; & qu'enfin, se partageant en trois branches, à quelque distance du ventricule, c'étoit le Nerf, dont il a été fait mention sous le nom de *bride de l'œsophage*, en traitant de l'œsophage & du cœur.

Le second ganglion frontal, marqué 5., plus plat & plus petit que le premier, communique avec lui, tantôt par un nerf, & tantôt par deux comme ici. Il pousse lateralement deux paires de petits nerfs, dont l'une fournit au postérieur des trois muscles D, *Pl. XVII. Fig. 21.*, qui est le γ postérieur de la 1^e pièce de la partie antérieure de l'œsophage, *Pl. XIII. Fig. 1.*, & l'autre, après s'être attaché, par une branche, au bord postérieur de la 1^e pièce de l'œsophage, vers son intermédiaire inférieure, se termine au nerf formé par la réunion en Z* de deux branches des deux nerfs de la première paire des ganglions (a) & A. De son dessous, ce ganglion produit un nerf, qui s'insère encore dans le bord postérieur de la 1^e pièce de l'œsophage.

Second ganglion frontal.

* *Pl. XVIII. Fig. 1.*

Du milieu de son côté antérieur il communique par un nerf avec le troisième ganglion frontal marqué 6. Ce ganglion pousse aussi, de part & d'autre, un nerf, qui se partage aux deux antérieurs des trois muscles placés en D, *Pl. XVII. Fig. 21.*, dont le second est le γ antérieur de *Pl. XIII. Fig. 1.* De son devant il produit encore un nerf, que j'ai négligé de suivre, & qui probablement fournit à la lèvre supérieure.

Troisième ganglion frontal.

Le nerf de la seconde paire est le nerf (u) *. Il est délié, & rampe sur le tégument de la partie supérieure de l'écaille

Seconde paire.
* Côté droit.

pariétale. Il jette en (u) une branche (ff), que j'ai trouvé adhérente à une membrane rompue. Un peu plus avant, il pousse, vers le côté opposé, une seconde branche, qui se partage en deux rameaux près de là en (fi), & se repand, à cet endroit sur le tégument de l'écaille pariétale. Encore plus avant en (&) il fournit, au même tégument, une troisième branche qui rebrousse, & tout près de là une quatrième entre l'antenne & la mâchoire. Un peu plus avant, ce même nerf produit une cinquième branche assez courte, qui se réunit au nerf de l'antenne en (ç). Après quoi il se partage en quelques autres branches, qui repandent leurs rameaux aux environs des yeux.

Troisième
paire.
* Côté gau-
che.

Le nerf de la troisième paire (a r) *, plus considérable que celui de la seconde, est le nerf de l'antenne. D'abord il pousse la branche (p), laquelle se ramifie sur la membrane, qui, près de l'origine des montans, tapisse l'intervalle qu'il y a de l'écaille bisangulaire à l'écaille frontale. A quelque distance de là il fournit deux autres branches (q), qui se repandent, en cet endroit, sur le tégument de la partie supérieure de l'écaille pariétale, & sur les ramifications d'une bronche qui rampe sur ce tégument. En (r), ce nerf, après s'être épanoui, produit une branche qui s'est trouvé rompue. Une autre branche de cet épanouissement m'a paru finir en (t) dans un * des muscles moteurs de l'antenne. Ce muscle reçoit aussi la branche (t ff) du même nerf, laquelle tient à une membrane nerveuse. Enfin, après avoir encore répandu deux ou trois branches dans les autres muscles moteurs de l'antenne, il entre dans cette partie, & s'y distribue.

* Pl. XVI.
Fig. 15. γ.

LE

LE nerf de l'antenne est suivi du nerf optique, qui est celui de la quatrième paire. Il a cela de particulier, qu'une des deux bronches d'(n) * y est adhérente, & l'accompagne depuis le ganglion (a) jusqu'à assez près des yeux, où elle s'en sépare pour se partager en six autres bronches, dont chacune s'insère dans un œuil. L'autre de ces bronches, pour le dire en passant, paroît entrer toute entière, & sans se ramifier, dans le ganglion (a); mais quand on ouvre & vuide le ganglion, on voit que, sans y pénétrer, elle est simplement très adhérente à sa membrane antérieure, dans laquelle même on ne s'aperçoit pas qu'elle s'ouvre en aucune façon.

Quatrième
paire.

* Pl. XVIII.
Fig. 1.
Côté gauche.

POUR ce qui est du nerf, après s'être séparé de sa bronche, il s'élargit en entonnoir, & se partage aussi en six branches, qui restent appliquées contre cet élargissement, & se terminent chacune au fond d'un œuil, de la manière qu'il a déjà été expliqué en parlant des yeux. Je n'ai point trouvé que ce nerf poussât d'autres branches que les six, dont il vient d'être parlé, si ce n'est deux très déliées, près d'(1), par où il communique avec une bronche (m), dont l'origine m'est échappée.

CE nerf, au reste, & le précédent, ne se dirigent pas directement l'un vers l'antenne & l'autre vers les yeux, comme je les ai représenté ici pour les rendre plus distincts; mais ils s'avancent d'abord vers la racine de la grande lame adductrice de la mâchoire, & passant entre cette racine & l'écaille pariétale, ils se fléchissent l'un vers les yeux, & l'autre vers les antennes, de la manière qu'on le voit en (a, b) Pl. XVII. Fig. 17, 18.

où le ganglion a été retranché ; mais où l'on peut suivre ces deux nerfs , à peu près depuis leur origine jusqu'à leur autre extrémité.

Cinquième
paire.

IMMÉDIATEMENT après le nerf optique , paroît celui de la cinquième paire. Il se dirige obliquement vers l'occiput. A quelque distance de son origine , il se partage en deux branches (i) & (k), dont (i) se fléchit vers le rebord intérieur de la partie postérieure de l'écaïlle pariétale, où elle fournit à l'extrémité du muscle χ , *Pl. XVII. Fig. 21.*, & aux muscles adducteurs de la machoire , qui ont l'une de leurs attaches sous ce rebord à la partie EA, *Pl. II. Fig. 13.*, & l'autre à la grande lame adductrice.

LA branche (k) se fléchit dans un sens contraire , & se repand sur le tégument qui tapisse l'écaïlle pariétale près de l'écaïlle frontale.

Sixième &
septième pai-
res.
* Côté gau-
che.

DE chacun des côtés du ganglion (a), derive un petit ganglion (f) *, que j'ai nommé le petit ganglion de la tête.

IL y tient par deux nerfs , qui sont ceux de la sixième & de la septième paires ; ou si l'on veut le nerf de la 6^e paire est un nerf extrêmement court , qui part du ganglion (a), tout joignant le nerf optique, & près de son origine se partage en deux branches μ & g), dont l'une μ se termine au ganglion (f), & l'autre (g), qui est la plus grande, se repand dans le corps graisseux, dans les muscles adducteurs, & dans le tégument qui tapisse la partie supérieure de l'écaïlle pariétale.

LE nerf de la septième paire est attaché à l'endroit du ganglion

glion (a), où le rameau postérieur de la bronche (n) semble s'y plonger

QUANT au petit ganglion (f) de la tête, il pousse fix nerfs, dont *un* δ , pourvoit le muscle β de l'œsophage *Pl. XVI. Fig. 10.*, & le plus latéral des deux ϵ , *Pl. XIII. Fig. 2.* Un *autre* β tient à la bride de l'œsophage, au cœur, & quelquefois encore au ventricule. Un *troisième* ϵ communique, comme il a été dit, avec le rameau 2., de la branche AL du 1^r ganglion du cou. Un *quatrième* ζ donne au muscle α , *Pl. XVI. Fig. 9, 10.* Un *cinquième* η , au moins latéral des deux muscles ϵ , *Pl. XIII. Fig. 2.* de l'œsophage, & le *sixième* λ tient à l'apophyse latérale de la traverse. Le ganglion même reçoit une division π de la bronche (n).

Nerfs du petit ganglion.

LA huitième & dernière paire (ad), du gros ganglion de la tête, est peu considérable; elle part de l'extrémité postérieure de ce ganglion, & se dirigeant avec quelque obliquité vers l'occiput, elle se repand sur la bronche (ee), qui m'a paru être de la Tige a.

CE ganglion pousse de plus, vers l'occiput, bon nombre de fibrilles très délicates, qui en sortent comme de petites racines, & se repandent en partie sur le canal du cœur, & en partie dans la graisse. J'en ai compté jusqu'à trente dans un sujet. Peut-être est-ce encore par là que le ganglion (a) tire sa nourriture & la communique aux autres ganglions.

Fibrilles du gros ganglion.

TELLE est la structure intérieure de la Tête, qui étoit la dernière partie de la Chenille qu'il restoit à décrire. Comme

on a fait en son lieu le denombrement des Muscles du Corps & des Viscères, il ne manque, pour avoir la totalité des muscles de nôtre Insecte, que de savoir le nombre de ceux de la Tête.

SI, pour cet effet, on compte ceux qui ont été enlevés successivement, en preparant les 21 premières Figures anatomiques de cette partie, & qu'on en ajoute le nombre à celui de ceux qui sont restés à l'un des côtés des deux Figures suivantes, l'on trouvera que la tête a, de chaque côté, 114 muscles, qui font 228 muscles pour le tout, sans compter les muscles très petits, qui sont les moteurs des barbillons de la Filière, du Tuyau soyeux, & des parties antérieures des gros barbillons & des antennes, que l'on a négligé de suivre, à cause de leur petitesse.

OR ce nombre de — — 228 muscles pour la Tête, joint à celui de — — — 1647 pour le Corps, & de — — — — 2186 pour l'Oesophage, le Ventricule & les Intestins, fait — 4061, dont il ne faut rabattre qu'une vingtaine pour ceux qui assujettissent la partie antérieure de l'œsophage à divers endroits de la tête, parceque ces muscles, ayant été mis, d'un côté, au nombre de ceux de l'œsophage, &, de l'autre, au nombre de ceux de la tête, comme appartenant également à l'une & à l'autre de ces parties, ils ont été comptés deux fois; & cette deduction faite, on aura, pour la totalité des muscles suivis dans cette Chenille, le nombre de *quatre mille quarante-un*.

LA quantité surprenante de parties, que l'on a eu occasion de suivre dans cet Ouvrage, aura, je m'assure, frappé d'étonnement les Lecteurs ; sur-tout ceux qui connoissent la structure intérieure du Corps humain, & qui ont pris la peine d'examiner ce qui a été publié jusqu'ici de celle des Chenilles, dans les Traités qui en parlent : & cela d'autant plus, qu'à en juger par les Figures de ces Traités, la Chenille ne paroît être qu'un Animal presque informe, ou du moins d'une composition beaucoup plus simple & moins finie, que n'est celle de l'Homme. Cependant, quand on fait attention, que non-seulement ces Insectes ont des facultés corporelles, semblables aux nôtres, & un plus grand nombre de membres ; mais qu'encore leur forme extérieure subit une double transformation, cette réflexion seule suffiroit pour faire comprendre, que ces animaux doivent renfermer un mécanisme plus composé que le nôtre, & que, si on le trouve représenté comme plus simple, dans les Ouvrages des Naturalistes, ce n'est que parcequ'ils n'ont pas pris la peine d'en suivre les détails, ou que leurs Dessinateurs les ont mal servis. Mais quel mécanisme surprenant ne doit pas renfermer un Animal, dont la structure intérieure ne change pas moins du tout au tout que l'extérieure ? C'est encore le cas de notre Insecte. Devenu Phalène, on n'y trouve presque plus aucune trace de ce qu'il étoit dans son état de Chenille. Ce nombre prodigieux de muscles, repandus dans tout son corps, & arrangés avec tant d'ordre, a disparu dans la Phalène, pour faire place à des muscles d'une forme &

E e e e

d'une

d'une structure entièrement différente. Il n'y reste plus que quelques debris grossiers de l'Oesophage, du Ventricule, des Intestins, & des Vaisseaux foyeux & dissolvans. L'Oeconomie du Cœur y est entièrement changée, de même que celle des Nerfs, dont neuf ganglions ont disparu. Les Bronches n'ont plus qu'une seule tunique. La plûpart ont perdu leur usage, & ne tiennent à rien. En ~~la~~ place de tout cela, l'on trouve une Tête entièrement nouvelle, à tous égards différente de celle de la Chenille, & pourvue de plus de vingt & deux mille yeux, dont chaque œuil est probablement un Telescope à trois lentilles pour le moins. Un corcelet, dont la charpente écailleuse, intérieure & extérieure, forme un assemblage très composé de pièces d'une structure fort singulière, auquel tiennent des muscles aussi singuliers, qui font agir des jambes, bien différentes des premières, & des ailes d'une composition admirable. Un Corps, qui renferme, dans les Femelles, un uterus, un ovaire, rempli de quelques centaines d'œufs, des vaisseaux, dont le suc rend les œufs gluans, & un instrument artistement composé, & très agile pour pondre les œufs. Dans le Corps des Mâles, on ne voit rien de pareil; mais en la place on y trouve les parties propres à la génération, & à l'accouplement. Et qu'a-t-on vu dans cet Ouvrage, tout détaillé qu'il est, qui indique tant de nouvelles parties, après la dissolution des premières? Presque rien du tout. Un examen circonstancié de ces nouvelles productions dans la Phalène, qui naît de nôtre Chenille, & du changement progressif qu'elle subit en passant d'un

d'un état à l'autre, est certainement digne de toute nôtre attention. J'ai déjà fait nombre de recherches sur cet article, dont le détail comprend des Dessesins pour bien encore dix-huit Planches, auxquelles il n'y en aura plus peut-être que deux ou trois à ajouter, pour le finir. J'espère, s'il plait à Dieu, le publier un jour, comme une suite de ce Traité anatomique de la Chenille, au cas que le Public reçoive favorablement ce premier Ouvrage.

F I N .



I N D I C E

Des endroits où l'on peut trouver l'explication des noms & des termes particuliers qui se rencontrent dans cet Ouvrage.

	Pag.		Pag.
<i>Ailes du Cœur.</i>	105. 414. . . . 418.	<i>Bronches Gastriques.</i>	- 102. 239.
<i>Anneau.</i>	- - - - 21.	—— <i>Viscérales.</i>	- 102. 239.
<i>Antenne.</i>	- - - - 31. 40.	<i>Chrysalide.</i>	- - - - 15.
<i>Anus.</i>	- - - - 90.	<i>Cœur.</i>	- - - - 104. 412.
<i>Apophyse en bec de Corbin.</i>	- 49.	<i>Conduits de la moëlle épinière.</i>	- 98.
—— <i>zygomatique.</i>	- - 63.	<i>Corps graisseux.</i>	- - 106. 438.
<i>Arcade de la Tête.</i>	- - - 528.	—— <i>reniforme.</i>	- - - 106.
<i>Barbillon de la Filière.</i>	- - 54.	—— ——— <i>sa queue.</i>	106. 438.
<i>Gros Barbillon.</i>	- - - 32. 58.	<i>Crane.</i>	- - - - 31.
<i>Base de la Filière.</i>	- - - - 54.	<i>Crête de la plante.</i>	- - - 84.
—— <i>des gros Barbillons.</i>	- - 54.	<i>Crochet.</i>	- - - - 29. 84.
—— <i>de la lèvre inférieure.</i>	32. 52.	<i>Dent.</i>	- - - - 42.
<i>Bouche externe.</i>	- - - 60.	<i>Division.</i>	- - - - 21.
—— <i>interne.</i>	- - - 60.	<i>Ecaille bisangulaire.</i>	- - - 64.
<i>Bride de l'Oesophage.</i>	- 413. 464.	—— <i>crétée.</i>	- - - - 54.
—— <i>épineière.</i>	- - - 98. 201.	—— ——— <i>ses apendices.</i>	- 54.
<i>Bronches.</i>	- - - - 101.	—— <i>frontale.</i>	- - - 31. 34.
<i>Leurs troncs,</i>	238. 241. ti-	—— <i>pariétale.</i>	- - - 31. 37.
<i>ges,</i>	241. <i>branches,</i>	<i>Ses parties,</i>	supérieure, 37.
<i>rameaux,</i>	238. 241. <i>rami-</i>	<i>inférieure,</i>	37. <i>antérieure,</i>
<i>fications,</i>	238. 241.	<i>38. postérieure,</i>	39. <i>latéra-</i>
<i>Bronches Cephaliques.</i>	- 239. 242.	<i>le,</i>	39.
—— <i>Detachées.</i>	- - - 241.	<i>Ecaille zygomatique.</i>	- - - 63.
—— <i>Dorsales.</i>	- - 101. 239.	<i>Estomac.</i>	- - - - 465.
			Etui

	Pag.		Pag.
<i>Étui graisseux.</i> - - -	106. 438.	<i>Ligne inférieure.</i> - - -	22.
— — — — <i>ses lobes.</i> - - -	440.	<i>Ligne intermédiaire inférieure.</i>	23. 24.
<i>Filière.</i> - - - - -	32. 54.	— — — — <i>intermédiaire supérieure.</i> -	23.
<i>Sa base, 54. Ses barbillons,</i>		— — — — <i>latérale.</i> - - - -	23.
<i>54. Son tuyau soyeux, 55.</i>		— — — — <i>supérieure.</i> - - - -	22.
<i>Ganglion.</i> - - - - -	97.	<i>Lobes de l'étui graisseux.</i> - - -	440.
— — — — <i>du cou.</i> - - - -	572.	<i>Machoire.</i> - - - - -	31. 42.
— — — — <i>de la tête.</i> - - - -	576.	<i>Ses dents, 43. Son côté exté-</i>	
<i>Ganglions frontaux.</i> - - -	551.	<i>rieur, 43. Son côté intérieur,</i>	
<i>Petit ganglions de la tête.</i>	537. 541.	<i>43. Son dos, 43. Son tran-</i>	
- - - - -	583.	<i>chant, 43. Sa base, 44.</i>	
<i>Jambes antérieures.</i> - - -	29. 80.	<i>Masses-grenées.</i> - - - - -	447.
— — — — <i>intermédiaires.</i> - - -	29. 82.	<i>Moëlle épinière.</i> - - - - -	96.
— — — — <i>postérieures.</i> - - -	29. 89.	— — — — <i>ses conduits.</i> - - -	98.
<i>Intestins.</i> - - - - -	472.	<i>Montans de la Porte.</i> - - - -	65.
— — — — <i>grêles.</i> - - - - -	472. 477.	<i>Muscles.</i> - - - - -	92.
<i>Gros intestins.</i> - - - - -	110. 472.	— — — — <i>abducteurs de la mâchoire.</i>	51.
— — — — <i>premier.</i> - - - - -	110. 473.	— — — — <i>adducteurs de la mâchoire.</i>	51.
— — — — <i>second.</i> - - - - -	110. 484.	— — — — <i>diviseurs.</i> - - - - -	125.
— — — — <i>troisième.</i> - - - - -	110. 484.	— — — — <i>droits.</i> - - - - -	125.
<i>Lame abductrice de la mâchoire.</i>	1149.	— — — — <i>du dos.</i> - - - - -	120.
— — — — <i>adductrice de la mâchoire.</i>	1149.	— — — — <i>du ventre.</i> - - - - -	120.
<i>Langue.</i> - - - - -	61.	— — — — <i>dorsaux.</i> - - - - -	115.
<i>Lèvre inférieure.</i> - - - -	32.	— — — — <i>gastriques.</i> - - - - -	116.
<i>Ses lames écailleuses, 53. Ses</i>		— — — — <i>latéraux.</i> - - - - -	116.
<i>pièces écailleuses, 53. Sa ba-</i>		<i>Muscle pyramidal.</i> - - -	531. 563.
<i>se, 52.</i>		<i>Nerf.</i> - - - - -	193.
<i>Lèvre supérieure.</i> - - -	31. 35.	<i>Ses branches, 193. Ses ra-</i>	

I N D I C E.

	Pag.		Pag.
meaux, 193. Ses ramifications, 193. Ses filets, 193. Leurs divisions & subdivisions, 193.		Stigmate. - - - 23. 28. 71.	
Occiput. - - - - 39.		———, sa lèvre. - - - 72.	
Oesophage. - - - - 109. 454.		——— ses tiges barbuës. - - 72.	
Sa bride; 109. Sa partie antérieure, 454. Sa partie intermédiaire, 462. Sa partie postérieure, 463.		——— son crochet écailleux. - 75.	
Ongle. - - - - 29. 82.		Tige de bronche. - - - 238. 241.	
Peau. - - - - 67.		Tiges barbues. - - - 72.	
Sa tunique extérieure, 68. intérieure, 68.		Tige finale. - - - 406.	
Phalène. - - - - 17.		Tige musculieuse. - - - 121. 122.	
Plante. 29. 83. Sa crête & ses crochets; 84.		Trachée Artère. - - - 101.	
Porte. - - - - 65.		Traverse de la Porte. - - - 65.	
Ses montans, 65. Sa traverse, 65.		Tunique extérieure de la peau. - 68.	
Rameau de Bronche. - - 238. 241.		——— intérieure de la peau. - 68.	
——— Nerf. - - - - 193.		Tuyau foyeux. - - - 55.	
Ramification de Bronche, 238. 241.		Vaisseau dissolvant, - - - 112.	
——— Nerf. - - - 193.		Son cou, 112. Son réservoir, 112. Sa queue, 113.	
		Vaisseau grenu. - - - 435.	
		——— foyeux, 111. Sa partie antérieure, 111. intermédiaire, 111. postérieure, 112.	
		Valvule de l'Anus. - - - 90.	
		Ventricule. - - - 109. 466.	

PLANCHE IX, & PLANCHE X. Fig. 5 & 6.

LES Fig. 1 & 2, 3 & 4, 5 & 6, de ces deux Planches, servent à faire connoître tout le Système nerveux du Corps de la Chenille, décrit Chap. IX. Comme c'est aux Muscles, que les Nerfs se distribuent principalement, & que pour cet effet ils s'introduisent la plus-part, entre ces Muscles, on a ici successivement placé les Nerfs sur les contours des Muscles, suivant l'ordre où ils ont été représentés, Pl. 7 & 8, Fig. 1 & 2, 3 & 4, 5 & 6.

ON a de plus eu soin de marquer, chacun de ces Muscles, de sa Lettre, autant qu'on a pu le faire sans gâter les Figures : & pour prévenir toute confusion, on a désigné par des Nombres, au lieu de Lettres, les divers Ramages de chaque Nerf.

LES 13. Ganglions qui les produisent, & qui n'ont pas tous, comme on voit, la même forme, sont nombrés suivant leur ordre par des caractères en chiffre, un peu plus grands que ceux des Nerfs : & il n'y a que le 3^e Ganglion, réuni au 2^d & le 13^e, réuni à celui qui précède, qui faute de place, ne sont point marqués de leurs Nombres.

LES Nerfs du 1^r. *Ganglion*, autrement nommé le *Ganglion de la Tête*, & ceux que le 2^d *Ganglion*, qui est le 1^r. *du Cou*, fournissent à la Tête, n'ont point été ici représentés ; parceque l'espace étoit trop petit. On les verra plus détaillés, & fort en grand, dans la Pl. XVIII., Fig. 1.

POUR prévenir encore plus la confusion, on a souvent retranché, ou tronqué dans une Figure suivante, des Nerfs qui avoient été représentés en entier dans la Figure qui précède. C'est ainsi,

F f f f

par

par exemple, que l'on a fait disparoître dans les quatre dernières Figures les *Brides Epinières* 1. 1., que l'on voit au 2^d Anneau, & aux 9 suivans des Fig. 1 & 2.

Tous ces Nerfs, jusqu'aux endroits où ils disparoissent par leurs insertions, ont été suivis dans leurs *Branches*, leurs *Rameaux*, leurs *Ramifications*, leurs *Filets*, & même quelquefois dans les *Divisions*, & les *Subdivisions* de leurs Filets, & ils sont ici représentés dans ce détail. Voyez pag. 190... 236.

P L A N C H E X. Fig. 1 & 2. & P L. XI.

LES Fig. 1 & 2, 3 & 4, 5 & 6, de ces deux Planches, offrent en général tout le Système des *Bronches* du corps de la Chenille, décrit depuis pag. 237, jusqu'à pag. 411. Elles se répandent, par un nombre prodigieux de Ramages, dans toutes les Parties de l'Animal. Celles de la Tête, se trouvent représentées dans les différentes Figures des Pl. XV, XVI, & XVII.; qui doivent servir à l'explication de cette partie.

COMME grand nombre de *Bronches* s'introduisent, de même que les Nerfs, sous les Muscles, pour s'y distribuer, on les a gravé sur les Contours de ces Muscles; & l'on a pris successivement pour les *Bronches*, les contours des Fig. 1 & 2, 3 & 4, 5 & 6. Pl. VI. & VII; parceque l'on suit mieux les *Bronches* dans une Chenille ouverte par le Ventre, qu'en sens opposé.

ON n'a point designé ici les Muscles par leurs Lettres, pour

ne pas trop charger les Figures; & c'est pour cette raison entre autres, que l'on a fait imprimer les Pl. VI, VII, & VIII, qui sont au commencement de cet Ouvrage, de façon, qu'en les ouvrant, on peut les avoir sous les Yeux, pendant qu'on examine celles des Nerfs & des Bronches.

TOUTES les *Bronches*, comme on voit, tirent leur origine des deux *Trachée-Artères*, & principalement des 18 endroits, où les *Stigmates* s'y abouchent.

LES longs jets, qui dérivent des 2 *Trachée-Artères*, soit par des *Troncs* courts, soit immédiatement, ont été nommés des *Tiges*. On leur a assigné à la plûpart, une Lettre.

LES Bronches qui dérivent de ces *Tiges*, ont été nommées des *Branches*; ce que les *Branches* poussent, des *Rameaux*; ce qui sort des *Rameaux*, des *Ramifications*; ce que les *Ramifications* produisent, des *Filets*; qui ont encore été quelquefois suivis dans leurs *Divisions*, & leurs *Subdivisions*. p. 241.

TOUTES ces *Branches*, & leurs productions, ont été désignées par des nombres, suivant l'ordre dans lequel elles sortent des *Tiges*, & ces nombres sont encore souvent accompagnés d'un Astérisque; pour les distinguer de nombres pareils, qui appartiennent à quelque Branche voisine.

LES Petites Bronches, que la *Trachée-Artère* produit immédiatement, ont été nommées *Bronches détachées*; Au lieu de Lettres, on les a désigné par différentes formes d'Astérisques. p. 241.

Du reste les *Bronches* en général ont été distinguées en quatre suites. p. 239.

LES *Cephaliques*, qui se distribuent à la Tête.

LES *Viscerales*, qui se répandent sur les Viscères. Elles ne paroissent que dans la Fig. 1.

LES *Dorsales*, qui rampent le long du Dos.

ET les *Gastriques*, qui s'étendent le long du Ventre.

LES *Tiges* des deux premières suites, sont marquées de Lettres Hebraïques.

ET celles des deux dernières, de Lettres Capitales Grecques.

POUR éviter la confusion, que le nombre prodigieux des Bronches auroit pu repandre dans les Figures, on a eu soin de tronquer dans les Figures qui suivent, les Bronches qui ont été représentées entièrement à decouvert dans la Figure qui précède. C'est pour cette raison qu'il reste si peu de ces Vaisseaux à la Fig. 5; & sur tout à la Fig. 6.

PARMI les *Tiges*, il y en a plusieurs, qui au lieu de se terminer par un ramage fin, s'abouchent avec la *Tige* pareille du côté opposé, & forment ainsi, d'une Trachée-Artère à l'autre, une *Tige* continuë.

TELLES sont toutes les *Tiges gastriques* Δ, que l'on voit coupées à la Ligne Inférieure; les deux *Dorsales* Θ, & Λ, du 1^r. Stigmate; la *Dorsale* Σ, du dernier; & la *Cephalique* α.

LA Figure isolée, qui est vers le bas du milieu de la Pl. XI, doit être marquée Fig. 7. A, est une Masse d'un blanc fatiné, placée dans la graisse sans y tenir, & attachée en B, à la Tunique interieure de la Peau.

IL y a quatre Masses pareilles dans la Chenille; on les trouve, de part & d'autre au 2^d & au 3^e Anneau.

ELLES pourroient bien être les principes des Ailes de la Phalène. Les Tiges Ξ , & Ω , de ces Anneaux, leur fournissent des Bronches, & C, est un Nerf qui s'y répand. p. 449.

P L A N C H E XII.

LA Fig. 1, est celle d'un Viscère, qu'à cause de son battement réglé, & de la Liqueur qu'il renferme, les Naturalistes ont appelé le *Coeur* de la Chenille; quoi qu'il ne paroisse point en faire les fonctions.

C'EST un Canal, qui commence en g dans la Tête, & qui descendant le long de la Ligne supérieure, passe entre les deux suites de Muscles droits dorsaux, & va se terminer par un bout aveugle près de la 12^e division. p. 412.

g, est l'endroit, où ce Canal tient dans le Tête à l'*Oesophage*, & aux *Ecailles Bisangulaires*. p. 412.

h, est celui où le Nerf recurrent a a, nommé la *Bride de l'Oesophage*, & qui est coupé ici près de la 2^{de} Division, perce le Canal du *Coeur* pour en sortir. On voit qu'il fournit divers Filets à ce Canal. p. 413.

ff, Sont les deux *petits Ganglions*, produits par le *Ganglion de la Tête*. Ils répandent chacun leur Nerf β sur le *Canal du Coeur*. p. 413.

b, b, b, Sont des Filets deliés & forts, par où le *Coeur* tient à l'*Oesophage*, depuis la Tête, jusqu'à la 2^{de} Divis: p. 414.

c, c, c, Sont divers Ligamens affés foibles, par où le Coeur tient aux Muscles A du 3^e Anneau. p. 414.

d, d, d,.... Sont les 9 paires d'*Ailes du Coeur*, composées principalement de nombre de *Cordons musculueux*, qui, par leur contraction successive, donnent au Canal du Coeur ces dilata-tions alternatives, que l'on a regardé comme son Diastole. p. 414.

Les files de petits Grains, que l'on voit à ces *Cordons*, sur tout aux 6 premières paires d'*Ailes*, paroissent n'être que des Mole-cules graisseuses. p. 415.

e, e, e,.. Sont les *Pointes* de ces *Ailes*. Elles reçoivent chacune un Nerf. C'est l'extrémité des *Brides Epinières* p. 419.

ff, Au dernier Anneau, est un Faisceau de fibrilles très de-liées, mais fortes, qui tiennent d'un côté à l'extrémité du *Coeur*, & de l'autre au *Sac foecal*, & aux Muscles qui le couvrent. p. 418.

g, g, Sont deux Faisceaux de *Cordons musculueux*, qui partent des deux côtés de l'extrémité du Canal du Coeur, & tiennent à l'endroit de la Subdivision du dernier Anneau, où les muscles E, & d, ont leur attache postérieure.

A, B, C, E, sont des Muscles droits dorsaux.

θ, θ, θ,... Sont les Muscles Latéraux, nommés *Diviseurs*.

Les deux Corps R, R, que l'on voit sur la 4^e paire des *Ailes* du Coeur, sont les *Corps Reniformes*, avec leurs *Queues*, dans leur situation naturelle.

La Fig. 2, en représente un en grand, & plus formé. AB, est le prolongement tortueux par où il se termine par devant.

p. 429. B C, est ce *Corps* même. G, H, sont des Bronches qui s'y repandent. I C D E F, en est la *Queue*, qui commence déjà en I, & dont on entrevoit la partie antérieure C D, au travers du *Fourreau variqueux* dans lequel il est engagé. p. 431.

LES Traits, blancs, que serpentent dans cette *Queue*, sont composés de Touffes de *Filets crépés* très fins.

LA Fig. 3, est un *Corps Reniforme*, ouvert le long du côté K L M N, & dont la partie supérieure de la Paroy a été coucée à la renverse, pour mettre à decouvert les quatre Vaisseaux K, L, M, N, qui y étoient renfermés : desorte que les deux cavités, que l'on voit en O, ne sont que les moitiés des Loges, qui ont contenu les Vaisseaux L, & M. p. 432.

LES quatre petits Cous, par lesquels ces Vaisseaux se terminent près d'O, sont des conduits par où ils s'ouvrent dans la *Queue*.

LA Fig. 4, met en vuë l'interieur du *Corps Reniforme* d'une Chenille encore éloignée de sa transformation. p. 433. Les 4 Vaisseaux K, L, M, N, de Fig. 3, sont encore ici très imparfaits; mais déjà ils paroissent s'ouvrir par 4 petits Canaux dans la *Queue* de cette partie.

LES Fig. 5, & 6, montrent fort en grand, deux touffes de *Filets crépés*, dont les differents assemblages forment les Traits blancs, que l'on voit serpenter dans la *Queue* C D E F. Fig. 2. p. 433.

LA Fig. 7, offre un *Vaisseau grenu*, de grandeur naturelle. p. 435.

ON le voit très grossi, Fig. 8. A, A, A, A, sont des Nerfs,

Nerfs, qui derivent de celui de la dernière paire du 2^d Ganglion. B, B, appartiennent à la seconde paire du 3^e Ganglion: & C, C, C,... à la 1^e *Bride Epinière*. p. 436.

LA Fig. 9, represente, de grandeur naturelle, la face interieure de la Masse de graisse, qui compose le 3^e Lobe & les Suivans, d'un des côtés de l'*Etui graisseux*. A, est l'endroit coupé, par où cette Masse se réunissoit, sous le Muscle (d) du 4^e Anneau, avec la Graisse repandue dans le Corps de l'Animal. p. 443.

PLANCHE XIII. CHAPITRE XIV.

LES Fig. 1, & 2, sont celles l'*Oesophage*, du *Ventricule*, & des *Intestins*, avec le dessus du *Sac fœcal*, degagés de leurs Bronches. AB, est la *Partie anterieure* de l'*Oesophage*, placée dans la Tête. BC, la *Partie intermediaire*. CD, la *Partie posterieure*. D, l'*Estomac*, ou *Orifice Superieur du Ventricule*. DE, le *Ventricule*. EF, le 1^r *gros Intestin*. FG, le 2^d. GH, le 3^e. d d d, ... sont les 6 *Intestins grêles*.

DANS la *Partie anterieure* de l'*Oesophage*, toutes les Lettres grecques, & (y), désignent des bouts de Muscles, qui tiennent d'un côté à cette partie, & qui, par leur extrêmité coupée, ont tenu à divers endroits de la Tête. u, Fig. 2, est un Cercle charnu, qui occupe le 1^e *Pièce* de cette Partie. L'espace, depuis u, jusqu'à l'attache des Muscles y, est la 2^e *Pièce*. Le petit cercle sans future, qui suit immédiatement l'attache des Muscles y, est la 3^e *Pièce*. L'espace qui descend, depuis ce Cercle, jusqu'à

qu'à l'attache des Muscles ϵ , est la 4^e & celui qui depuis là s'étend jusques vers le milieu des attaches du Muscle α , où finissent les petits zic zac qui entrecoupent les Cercles musculeux de cette Pièce, & de la précédente, par une future en dents de scie, est la 5^e Pièce. Ces différentes Pièces, représentées plus en grand Pl. 16, Fig. 11 & 12, ne se distinguent point ici dans la Fig. 1, à cause des parties membraneuses qui les chachent. p. 456....462.

Le Filet blanc, qui, Fig. 1, parcourt le milieu des deux premières parties de l'Oesophage, & qui se partageant en trois à la troisième, lui donne sa Branche intermediaire, & se repand ensuite par les quatre Rameaux de ses deux autres Branches sur le Ventricule, est le Nerf recurrent, nommé *Bride de l'Oesophage*. Il derivé du 3^e des *Ganglions Frontaux*, produits par le concours de quelques Nerf de la Tête p. 464.

Tous les autres Filets blancs, qui traversent, dans ces 2 Figures, en divers sens, l'Oesophage, le Ventricule, & les Intestins, sont des Muscles. Ceux de la *Partie intermediaire* B C de l'Oesophage, le font d'une façon assez irregulière; mais qui est d'un côté fort differente de l'autre. p. 462. On voit, Fig. 2, qu'ils reçoivent quantité de filets de la 1^e paire V 1, des *Tiges musculieuses dorsales*; qu'ils se réunissent en deux Faisceaux Fig. 1, & 2, à la troisième partie C D, de l'Oesophage, & concourent avec les Tiges musculieuses V 2, à former les Muscles droits du Ventricule. p. 467.

Ces deux Faisceaux de Muscles son couverts à la partie postérieure de l'Oesophage, de 25 Muscles circulaires, qui y forment un sphincter, au travers duquel on les entrevoit en C D. p. 463.

LES filets flottans, qui Fig. 1. tiennent à la 2^{de} partie de l'Oeſophage, ne partent point de la Tige V 1 ; mais de l'*Etui graiffeux*. pag. 463.

ON voit que la partie anterieure, du Ventricule D E, eſt pliée en Courcaillet. V 3, ſont les Tiges muſculeuſes de la 3^e paire du dos. Elles ſe diviſent chacune en deux ſuites de muſcles obliques, qui dirigées, l'une d'ũ côté de la ſuperieure, & l'autre du côté de l'inferieure, ſe ſubdiviſent encore chacune en deux ſuites. Ces 8 ſuites, tournant obliquement à l'entour du Ventricule, y forment, par leur rencontre, les manières de Lozanges qu'on y voit. p. 469.

ç 2, ç 3, ç 4, & ç 5, Fig. 1, ſont les extremités de 4 paires de *Tiges muſculeuſes gaſtriques*, qui fourniffent des filets aux Muſcles du Ventricule. p. 468.

LE premier gros Inteſtin E F, ſe diſtingue par ſa couleur plus claire, en E, du Ventricule, & en F, du 2^d gros Inteſtin, par un ſphincter de 7 ou 8 Muſcles circulaires. p. 473. & ce ſecond F G, ſe diſtingue par ſon *Anneau charnu* I G, du 3^e p. 476.

ON voit Fig. 2, fortir de cet Inteſtin, à l'Anneau charnu, de part & d'autre un Vaiſſeau; ce ſont les *Inteſtins grèles*. Ils montent vers le 1^r. gros Inteſtin, où ils font un zic zac. Ils ſe fourchent un peu plus haut en E, Fig. 1. & l'une de leur Branches ſe fourche encore en m, puis après avoir continué de monter, juſqu'à diverſes hauteurs du Ventricule, ils ſe fléchiffent, & deſcendent le long de ce Viſcère vers le ſphincter du 2^d gros Inteſtin, où ils commencent à faire nombre de tours & de retours; juſqu'à ce qu'à la fin, ils s'ouvrent dans la Tunique L L, du Sac foecal. p. 477...484.

O N

ON voit que le 3^e *Gros Intestin* est Exaèdre. Les 6 filets blancs, dont ses angles sont munis d'un bout à l'autre, paroissent être des Muscles. Les Traits blancs qui en garnissent les entre-deux, sont autant de Muscles transversaux, dont il y en a autour d'une centaine à chaque Pan. p. 484. 485.

c 7, Fig. 2. est une Tige musculeuse gastrique, dont les branches, se croisant comme les doigts de deux mains jointes, s'attachent aux bords du Pan inférieur du 3^e gros Intestin. p. 485.

e e, Fig. 2, & gg, Fig. 1, sont différentes paires de petits Muscles, qui tiennent au même Intestin. p. 486.. 7.

f, f, Fig. 1, & f, f, Fig. 2, sont deux différentes suites de Muscles obliques, qui tiennent d'un côté à cet Intestin, & de l'autre à la subdivision du dernier Anneau, le long du bord du *Sac fécal*, auquel sont encore attachés 4 ou 5 paires de petits Muscles h, h, Fig. 1, qui ont leur autre insertion au même Intestin, à l'endroit où il s'ouvre dans le *Sac fécal*. p. 487.

LES vaisseaux que l'on voit serpenter en L L, sont placés entre les deux Tuniques de ce Sac. Quoique beaucoup plus minces que les Intestins grêles, ils en paroissent être une continuation. p. 493.

LA Fig. 3, est un Morceau quarré, & étendu, du Ventricle, environ 8 fois plus long, & plus large que nature. Il sert à faire voir, comment les Muscles obliques d'une même suite, se separent, & se réunissent irrégulièrement. Les traits blancs parallèles, qui parcourent longitudinalement cette Figure, sont les Muscles droits du Viscère. p. 470.

LA Fig. 4, à raport à une singularité, du dedans d'un Ventricule, decrite. p. 471.

LA Fig. 5, represente en grand les Muscles Rhomboïdes, dont la Membrane extérieure de l'*Anneau charnu*, I G Fig. 1 & 2, est en dedans garnie. c d, c d.... sont six suites de Muscles longitudinaux, qui paroissent composer les six Muscles qui garnissent les angles du 3^e gros Intestin. p. 476.

LA Fig. 6, offre fort en grand, la forme d'un Intestin grêle, à l'endroit de sa fourche E, Fig. 1. p. 480.

LA Fig. 7, est en grand; celle de l'intérieur du *Sac fœcal*. A, est l'Orifice postérieur du 3^e gros Intestin. B, est l'Anus entreouvert. C C, sont des Masses membraneuses, qui couvrent les Muscles moteurs des Jambes postérieures. p. 495.

LA Fig. 8, montre les trois premières Pièces 1, 2, & 3, de la partie antérieure de l'oesophage, dans le même sens que Fig. 1, ou du côté de la Ligne supérieure; mais plus grossies, & déchargées des Muscles, des Nerfs, & de la membrane du Coeur, qui y tenoient. Les parties blanches en sont charnuës: les marques foncées, sont des cavités, dans lesquelles les Muscles de ces parties ont eu leurs attaches.

PLANCHE XIV.

LA Fig. 1, Est celle qu'à par tout un Intestin grêle; excepté vers ses deux extrémités. p. 481.

LA Fig. 2, A B, est celle du même Intestin, à son bout postérieur.

rieur. p. 481. B, est l'endroit où il tient au Sac foecal. B C, est un morceau de la Tunique extérieure de ce Sac. C D, m'a paru être un bout des vaisseaux déliés qui serpentent entre cette Tunique & l'intérieure. p. 494.

Le Fig. 3, représente à la Loupe, un morceau de trois Pans, des Muscles droits, transversaux, & obliques, qui garnissent le dessus du 3^e gros Intestin. p. 485.

La Fig. 4, en offre encore plus en grand deux bouts de Muscles droits, trois Muscles transversaux, & onze Muscles obliques, avec les fibrilles par où les Muscles transversaux communiquent ensemble. p. 485.

La Fig. 5, est l'intérieur des 3 gros Intestins ouverts. A B, portion du Ventricule. B I, 1^r gros Intestin. K I, endroit de son Sphincter. I D, 2^d gros Intestin. H D, endroit de son Anneau charnu. L, Orifice d'un Intestin grêle. D G, 3^e gros Intestin. I, & C, endroits où leurs plissures changent de configuration. p. 488.

La Fig. 6, est un morceau de la Tunique intérieure du 1^r gros Intestin, grossi environ 64000 fois, pour montrer les petits Corpuscules languets, opaques, différemment alignés, dont elle est garnie. p. 491.

La Fig. 7, représente, également grossi, un morceau de la même Tunique, pris de l'endroit D, Fig. 5, où commence le 3^e gros Intestin, les Corpuscules languets y sont plus faciles à distinguer, & paroissent être des Dents, placées sur des filets écailleux. p. 491.

LA Fig. 8, montre, grossi 216000 fois, un morceau de la Tunique extérieure du 3^e gros Intestin, pris de l'endroit E G, Fig. 5, & du dessous de l'Anneau charnu; pour faire connoître les petits sachets de matière nebuleuse, dont cette Tunique y est garnie en dessus. p. 492.

LA Fig. 9, trace au Microscope, la forme torse des vaisseaux déliés, qui rempent entre les Tuniques du Sac foecal, & qui semblent une continuation des Intestins grêles. p. 493.

LA Fig. 10, est celle d'un *Vaisseau Soyeux*, grossi à la Loupe. A B, sa *Partie antérieure*. a, l'endroit, où, près de la Filière, ce Vaisseau se réunit en un Canal commun, avec le Vaisseau Soyeux du côté opposé. e, Corps bulbeux, au moyen duquel les deux Vaisseaux sont réunis en cet endroit, sans s'aboucher. p. 498.

BC, *Partie Intermediaire* du Vaisseau soyeux. E, F, G, H, I, K, Bronches, qui s'y distribuent. On voit que la Tunique, qui couvre cette partie, a l'air d'une peau de Serpent. C'est l'effet des glandes dont elle est intérieurement garnie. p. 501.

CD, est sa *Partie postérieure*. L, M, N, O, P, en sont les Bronches. Le Filet, par où elle se termine en D, communique avec la Tige musculeuse c 5, de la façon qu'on le voit représenté Pl. XVIII, Fig. 3. p. 503.

LA Fig. 11, sert à donner une idée de la structure de la *Partie antérieure* du *Vaisseau Soyeux*, par un morceau de cette partie, grossi au Microscope. a b, & c d, sont deux fragmens de sa Tunique extérieure. e, e, e, est sa seconde Tunique. g g, endroits,

droits, où en étendant beaucoup cette Tunique, on l'a fait defiler. f, troisième Tunique. h, Filet roide, & transparent, que l'on trouve quelquefois au dedans de l'extrémité postérieure de cette Partie. p. 500.

LES Fig. 12, 12, sont des Filets pareils, que l'on trouve dans la Partie intermediaire. p. 502.

P L A N C H E XV. pag. 519.

CHAQUE Tête, dans cette Planche, & les deux suivantes, doit être considérée comme composée de deux Figures, qui finissent par leur rencontre le long d'un Plan, terminé par les Lignes inférieure & supérieure.

TOUTES ces Têtes, grossies environ 343 fois, sont représentées à la renverse & dans le même sens que celle Pl. 2. Fig. 1. La raison pour laquelle on ne les a pas fait commencer à chaque Pl. par Fig. 1, mais que les Figures s'y succèdent depuis 1, jusqu'à 28, c'est qu'elles représentent toutes, au moins jusqu'à Fig. 22, une seule & même Tête, dont on n'a ôté successivement à chaque Fig. que quelques parties; & si Pl. XVI. il se trouve 5 autres Figures, qui commencent par 1, & finissent par 5; c'est que ce ne sont point des Têtes; mais des représentations d'une Pièce écailleuse renfermée dans l'Oesophage, & vüe en divers sens.

LA même raison a fait nombrer de la même façon les Figures qui représentent les Nerfs & les Bronches dans les Pl. IX, X, & XI.

ON voit ici la Tête séparée du cou, & débarassée de sa graisse, on a tronqué, à quelque distance de l'Occiput, les Vaisseaux du Corps, qui y entrent.

A la Fig. 1, & 2, on a commencé la dissection par enlever les Tegumens de la *Lèvre inferieure* & de sa Base, à la reserve d'une partie, qu'on en a laissé en D, Fig. 1.

A. B, Muscles moteurs de la Filière. E, & F G S, Moteurs des gros Barbillons H H. Les Muscles tronqués, que l'on voit près de C, F, & D, ont tenu à divers endroits de la Lèvre inferieure, & en sont les moteurs. Les trois petits Muscles tronqués, qui sortent des gros Barbillons, servent encore à les remuer. Ils ont tenu, tout près de là, a la même Lèvre. H +, H +, est une Bronche, qui communique avec sa pareille du côté opposé. R R, sont deux Muscles occipitaux. K, sont les deux *Ganglions du Cou* réunis. I, I, les deux *Vaisseaux Soyeux*. L, l'Oesophage. M, M, les deux *Vaisseaux dissolvans*. W, Z, J, J, sont les continuations des 4 Bronches cephaliques, marquées des mêmes lettres Pl. X. Fig. 1. & 2.

NB. Dans les Figures suivantes, jusqu'à Fig. 19, quand les parties de deux Figures qui se suivent immédiatement ont les mêmes Lettres, c'est une marque, que ce sont les mêmes Parties: les Lettres qui ont disparu, marquent autant de Parties enlevées: les nouvelles Lettres qui paroissent, désignent des nouvelles Parties, qui avoient été cachées en tout, ou peu s'en faut, dans la Fig. qui précède. p. 520.

DANS les Fig. 3, & 4, on a coupé la partie inferieure de
l'Ecaille

l'Ecaille parietale, jusqu'à l'Ecaille Zygomatique qui est restée. S, S, T, T, T, V, V, & Z, sont 10 Muscles abducteurs de la Macheoire, attachés à sa Lane abductrice Y, Fig. 4. W, & X tiennent à l'Ecaille Zygomatique, & à un tegument, qui concourt à diviser le dedans de la Tête en trois Arcades. Sous e, e, & f, f, on voit 4 nouveaux Muscles occipitaux.

d, Branche de la 1^e Cephalique \aleph . A K, Nerf de la 3^e paire du 1^r Ganglion du Cou. b, Branche de ce Nerf. a K, Nerf de la 2^e paire de ce Ganglion. p. 524.

DANS la Fig. 5, g, est un 11^e Muscle abducteur de la Macheoire. f, f, f, en sont des Muscles adducteurs. p. 527.

DANS la Fig. 6, l'enlèvement, de la Lane Y, des Muscles g, Z, W, X, & de l'Ecaille Zygomatique, fait paroître trois Muscles adducteurs de la Macheoire, h, h, h, & decouvre un peu davantage les trois f, f, f. On voit que k, est une autre branche de la Cephalique \aleph . p. 528.

DANS la Fig. 7, on decouvre un 4^e Muscle f, & encore un autre adducteur i, on voit que la 4^e Cephalique γ , disparoît entre les adducteurs. Sa Branche 3. a fourni au Muscle g & aux deux h postérieurs. On voit que la 1^e \aleph , avant de se partager en deux, passe d'abord 3 Branches entre les deux premiers f, & en pousse ensuite une autre, qui se coulant le long de la *Traverse*, s'abouche avec sa pareille du côté opposé. m, m, sont les *Montans de la porte*, auxquels ont tenu les Muscles flottans D, Fig. précéd. & auxquels on voit, que les Muscles F tiennent encore. p. 530.

H h h h

DANS

DANS la Fig. 8, -l'enlèvement d'~~N~~ fait voir comment le *Vaisseau dissolvant* M, se reunit avec le Tegument b d e g, qui concourt, avec celui du côté opposé, à former dans la Tête, trois Arcades. Les deux longs Muscles, qui, jusqu'à Fig. 7 & 8, ont paru à la Ligne inférieure, entre l, & la traverse, tiennent d'un côté à cette Ecaille, & de l'autre sous l, au bord postérieur de la *Langue*; dont ils sont des moteurs. p. 532. On voit que la Branche 2, de 2, s'introduit dans une fente d'i.

P L A N C H E X V I. pag. 533.

LES Fig. 1, 2, 3, 4 & 5, représentent, en divers sens, une Partie noire écaillée flexible, qui dans la 1^e & la 2^{de} Pièce, de la partie antérieure de l'Oesophage, en constitue l'intérieur, & s'ouvre dans la Bouche.

LA Fig. 1, présente cette Partie du côté de la supérieure;

LA Fig. 2, du côté de l'inférieure;

LA Fig. 3, du côté des latérales;

LA Fig. 4, en offre la coupe transversale antérieure, un peu ouverte.

A, son côté supérieur; B, l'inférieur; C C, ses faces latérales.

LA Fig. 5, est sa coupe transversale postérieure.

a, Pli saillant de cette Partie.

bb, crête oblique, qui en garnit les côtés, & où les Muscles 9 & 1, Pl. XIII., Fig. 1, m'ont paru avoir leurs attaches.

c, Fig. 3, apophyse, où les Muscles γ ont tenus.

d, autre apophyse, où les Muscles δ , ζ , η , ont été inferés.

g, e, g, Fig. 4, trois éminences saillantes, par où le devant de cette partie écailleuse se termine du côté de l'inférieure, mais dont e, est devenuë rentrante a l'opposite en f, Fig. 5. p. 459...461.

DANS les Fig. 9. & 10, l'enlèvement des deux longs Muscles, placés Fig. précéd., entre 1 & la *Traverse*, en a mis à decouvert à chaque côté deux autres, u, & n, à qui la *Traverse* sert aussi de point fixe, & dont l'autre extrémité d'u, tient à la 1^e Pièce de la Partie antérieure de l'Oesophage, & celle d'n à la seconde.

LE cercle, qui près d'u, embrasse ces Muscles, est l'*Anneau nerveux* du Ganglion de la Tête.

L'ENLÈVEMENT du tégument, qui concourt à former les Arcades, met à ~~decouvert la continuation du Vaisseau dissolvant~~ M, Fig. 8, dont une grande partie a été coupée, & le retranchement des Ganglions du Cou, decouvre l'Oesophage L, jusqu'à la *Traverse*. α , & β , sont 2 Muscles, qui tiennent, par diverses queues, à l'Oesophage. L'autre extrémité d' α , a eu son attache à l'Ecaille Zygomatique, & celle de β , tient au bord de l'Occiput.

LE Vaisseau coupé p, qui descend au-de-là de l'Oesophage, dont il est couvert, est le Canal du Cœur.

LA Bronche coupée 2, a été remise en place. Elle est de la Cephalique 8. p. 533...

LES Fig. 11, & 12, offrent sept nouveaux Muscles, γ , & δ ; δ ... Adducteurs de la Macheoire.

LE Cou du Vaisseau dissolvent est ouvert, Fig. 11. On voit en ϑ , l'endroit par où il s'ouvre dans la Bouche. Il a été retranché Fig. 12, avec un morceau du bord de la grande Lame adductrice, dont D G montre l'épaisseur.

LES Bronches retranchées Fig. 11, ont été remises en place Fig. 12.

ON voit ici les 5 pièces de la *Partie anterieure* λ ϵ , de l'Oesophage, à decouvert, & plus en grand que Pl. XIII, Fig. 2, A B.

LE cercle λ , est la 1^e. de ces pièces.

LES 3 petites Masses qui la suivent, & dont les deux laterales sont obliques, marquent la seconde Pièce. Elle est bordée, à l'endroit de sa réunion avec la 1^e, & la 3^e, par des bouts de Muscles coupés, dont les posterieurs couvrent presque toute la 3^e Pièce, qui n'est exterieurement composée, que d'un Anneau charnu, pas plus long, que le plus court de ces derniers bouts de Muscles.

LA 4^e Pièce, se reconnoit par 4 ou 5 Muscles circulaires, qui l'entourent, & dont les extremités pointuës, en avançant alternativement les unes au de-là des autres, forment, le long de la ligne inferieure, l'espèce de suture en zic zac, qu'on y aperçoit. La continuation de ces zic zac, formés par 8 ou 9 autres Muscles circulaires pareils, fait connoitre la 5 Pièce, qui, beaucoup plus longue, & moins épaisse que la 4^e, se termine en ϵ , & commence à l'attache des bouts de 6 Muscles coupés, qui bordent l'extremité de la precedente.

LES

LES deux petits Corps, qui, à la hauteur d' η , se trouvent à droite & à gauche de l'Oesophage, sont deux petits Ganglions, qui derivent du Ganglion de la Tête. On les a ici représenté sans leurs Nerfs.

LE bout du Vaisseau coupé, qui près d' η sort de dessous l'Oesophage, est un reste du Canal du Cœur.

CE que l'on a retranché de ce Canal, & de la partie intermediaire de l'Oesophage, met ici en vuë 3 des 4 Branches, que la Cephalique a fournit de part & d'autre à la Tête. pag. 536.

Aux Fig. 13, & 14, l'enlèvement de ce qui restoit de la Lèvre inferieure & de l'Oesophage, a decouvert les deux Macheoires M, M, & le Ganglion (a) de la Tête, avec les deux petits Ganglions qui y tiennent. C A C, est une partie de la Lèvre superieure, dont le reste est caché par les Macheoires.

κ , θ , μ , sont de nouveaux Muscles.

LE filet qui s'attache, en b, à la 3^e branche de la Cephalique a, est un Nerf, accompagné d'une Bronche. Il derive du milieu de l'autre côté du Ganglion a.

LES deux bouts flottans, qui sortent d'entre les Nerfs de ce Ganglion, sont deux Muscles, qui, dans les deux Fig. precedentes, ont tenu aux Montans de la Porte. p. 540.

LA Fig. 15, offre quatorze nouveau Muscles, tous adducteurs de la Macheoire, à la reserve d' ν , moteur de l'Antenne. Les 3 ξ , & les 2 ς , appartiennent à la seconde Lame adductrice, L H, Pl. 2. Fig. 3; & les autres, à la Grande Lame. pag. 544.

LA Fig. 16, fait voir le bord de la seconde *Lame adductrice*, avec trois Muscles σ , & deux τ , qui y tiennent de part & d'autre. Les 10 nouveaux Muscles ν , ont leur attache à la grande Lame. p. 547.

ON voit sortir de dessous la 3^e Branche de α , une 4^e, qui, après avoir poussé 2 Branches, dispaeroit entre les 2 premiers ν .

~~P L A N C H E XVII. pag. 549.~~

DANS la Fig. 17, l'enlèvement des trois σ , offre, après avoir nettoyé les environs de l'Antenne, 4 nouveaux Muscles moteurs de cette partie, & de plus, son Nerf, le *Nerf optique*, & un autre Nerf, qui s'étend dans le côté de la Tête. Sept ν enlevés, font découvrir 5 nouveaux Muscles adducteurs ϕ .

LE Ganglion (a) de la Tête, enlevé, permet de mieux suivre les Branches 3 & 4, de la Cephalique α .

LE petit Ganglion, que l'on voit à la ligne Supérieure, un peu au dessous de la Lèvre C A C, est le 3^e *Ganglion Frontal*, qui produit la *Bride de l'Oesophage*. p. 549.

LA Fig. 18, offre la seconde *Lame adductrice*, & 8 nouveaux Muscles adducteurs ψ . p. 552.

DANS les Fig. 19 & 20, l'enlèvement des Macheoires, fait connoître la forme, qu'a la *Lèvre supérieure* A B A, du côté de la Bouche, & decouvrir entre χ & l'Antenne, de part & d'autre trois Molecules blanches, divisées par devant, dont on ignore l'usage. p. 555.

LES 5 Muscles ω , sont les derniers des Adducteurs de la Machoire.

LES deux Bandes blanches, qui depuis χ , descendent en se rapprochant jusqu'à l'Occiput, sont 2 Muscles moteurs de la part: anter: de la Lèvre superieure.

ON voit entre ces Muscles, à la ligne superieure, trois *Ganglions frontaux*, dont les deux premiers fournissent quatre Nerfs à quatre petits Muscles. Ce sont les Muscles γ , Pl. XIII. Fig. 1. Leur extremité detachée a tenu à la 1^e pièce de la part: anter: de l'Oesophage.

PLUS bas on y voit deux autres petits Muscles, qui se croisent. Ce sont les deux δ Pl. XIII, Fig. 1. Ils ont tenu à la même 2^{de} Pièce.

LA paire de Muscles flottans, qui se montre encore plus bas, est celle que l'on voit tenir, Fig. 11 & 12, aux restes des *Montans de la Porte*.

L'ANTERIEUR des 2 Muscles, qui, Fig. 20, partent de l'Ecaille parietale, & ne tiennent à rien par leur autre extremité, est le Muscle 9, & le posterieur, le Muscle 1, Pl. XIII. Fig. 1.

LES Bronches de ces deux dernières Figures, apartiennent à la 3, & 4^e Branches de a. p. 553...557.

LES Fig. 21, & 22, sont celles d'une Lèvre superieure, tenant à l'Ecaille Frontale, & dont on a ôté le double Tegument, qu'elle a du côté de la Bouche.

A B, partie anterieur de la Lèvre. χ , Muscle fourchu, moteur de cette partie. C, Muscle moteur de la Partie posterieure de

de la Lèvre. D, Trois petits Muscles, d'ont l'antérieur paroît être moteur de la même partie, & dont les deux autres sont ceux qui se voyent près de χ , Fig. 19 & 20. E, Muscles δ , & ζ , de Pl. XIII, Fig. 1, qui ont tenu à la 2^{de} des 5 Pièces de la part: anter: de l'Oesophage. F, bouts tronqués des *Montans de la Porte*. G, endroit de la réunion des *Ecailles bifangulaires*, où les Muscles I ont leurs attaches. H, Bronche de la 3^e branche de 2. I Muscles, que l'on voit encore Fig. 19 & 20, & qui ont tenu aux *Montans*. L, division de la bronche H. Elle fournit au 2^d *Ganglion frontal*. M, côté intérieur du Tegument extérieur de la part: poster: de la Lèvre. N G N, côté intérieur de l'*Écaille Frontale*, depouillée de ses Tegumens. p. 557....61.

LES 8 Fig. suivantes, appartiennent à la *Filière*. Elles sont grossies environ 1000 fois, à la réserve de Fig. 26, 27, & 28, qui le sont beaucoup davantage.

LES Fig. 23, 24 & 25, présentent une *Filière* de côté, & successivement plus degarnie des parties qui l'environnent. Les Fig. 26, 27, & 28, font voir en divers sens, & diversement grossie, une Pièce écailleuse, renfermée dans la *Filière*, & où aboutissent d'un côté les *Vaisseaux foyeux*, & de l'autre leur *Tuyau*. A, est le prolongement musculéux marqué A, Pl. XV, Fig. 1, & 2. B, est un des deux Muscles moteurs de la *Langue*. On les voit entre K & 1, Pl. XV, Fig. 7, & 8. C, bout d'une branche de la 1^e Cephalique α , marquée k, Fig. 5 & 6. D, Nerf de la 3^e paire du 1^r Ganglion du Cou. E, Muscle de la *Filière* partagé en 2 lobes. F, Branche du Nerf de la 1^e paire du même Gan-

Ganglion. G, Bout de la partie anter. du Vaisseau foyeux. H, Corps Bulbeux, qui assujettit ces deux Vaisseaux l'un contre l'autre, vu de côté. I, Fig. 23, deux Muscles dans lesquels le prolongement A, se divise de part & d'autre. I, Fig. 24, & 25, Muscle de la Filière, partagé en 3 Lobes. K, Pièce écailleuse, renfermée dans la Filière. L, petit canal qui la termine. M, Vaisseaux foyeux, dégagés de leurs tuniques, se réunissant en un canal, avant de s'ouvrir dans la Pièce K.

DANS la Fig. 28, qui représente une coupe transversale de la même Pièce, N & O sont les endroits, où les Muscles E & I Fig. 24, & 25, ont eu leurs attaches le long de cette Pièce. P, parties charnuës déchirées, qui y tenoient dans toute sa longueur. Q, endroit, qui, au dehors de la même Pièce, à paru avoir l'apparence d'un canal. S, Tuyau foyeux.

LA Fig. 29, est le Corps Bulbeux H, vu du côté de l'inférieure, & Fig. 30, est ce Corps, vu du côté opposé. pag. 561...69.

P L A N C H E X V I I I.

LA Fig. 1, représente dans un contour de Tête, grossi environ 1000 fois, les Nerfs de cette Partie, vus du côté de l'inférieure.

A la reserve de 2 ou 3 paires de Nerfs, reconnoissables, en ce que chaque Nerf d'une même paire a la même lettre, on n'a représenté qu'un seul Nerf de chaque paire, pour évi-

ter la confusion, que leur trop grand nombre auroit autrement pu causer.

LES Nerfs du 1^r. Ganglion A du Cou, ont été designés par des Lettres capitales; ceux du Ganglion (a) de la Tête, par des Lettres Romaines; ceux des deux petits Ganglions, par des Lettres Grecques; & ceux des Ganglions Frontaux, par des nombres; à la reserve du Nerf recurrent, nommé la *bride de l'Oesophage*, qui est marqué d'un γ.

COMME, pour faire connoître ici tous ces Nerfs, il faudroit repeter presque tout ce qui en est dit dans l'Ouvrage même; on y renvoye le Lecteur. pag. 581...83.

LA Fig. 2, represente, fort en grand, un Morceau de la Tunique extérieure, d'une Partie intermediaire de Vaisseaux foyeux, pour faire connoître les Molecules qui y sont intérieurement attachés, & où se filtre aparemment la Matière foyeuse. p. 502.

LA Fig. 3, fait voir la manière, dont l'extrémité A, de la Partie postérieure du Vaisseau foyeux, communique par le Fillet A B, avec une Branche G, de la Tige Musculeuse ç 5. I, I, I, I, sont des Branches, & des Ramifications de cette Tige, qui tiennent à l'*Etui graisseux*. D, D, sont des Muscles droits du 1^r. Gros Intestin; & F, F, deux morceaux de la Partie de l'Intestin grêle, qui précède sa 1^{re} bifurcation en L. On a ici emporté une pièce de l'Intestin, pour mieux faire connoître la façon singulière dont la Branche G, après s'être partagée en deux Rameux près d'H, communique par

di-

diverses Ramifications avec cet Intestin, & avec les Muscles DD.
p. 503.

LA Fig. 4, represente en grand, un morceau du Filet A B,
Fig. 3. Il est plat, paroît plissé, & assujetti par nombre de fibres longitudinales (a b). p. 504.

LA Fig. 5, est celle d'un *Vaisseau dissolvent*, grossi à la Loupe, & coupé près de la Tête. AC, en est le *Reservoir*. B, la 1^e Branche Viscerale, que la Tige Δ du 1^r Stigmate répand sur le *Reservoir*, & sur le *Cou* du Vaisseau. D, & I, Branches de la Tige Σ du 2^d Stigmate. Elles se distribuent au *Reservoir*, & à la *Queue* C, F, G, H, E, L, M, P, du Vaisseau dissolvent. Depuis C, jusqu'à F, cette *Queue* est simple. En F, elle se Triple. Depuis G, jusqu'en H, elle est quintuple, & toutes ses inflexions sont assujetties par des Branches & des Ligamens. Depuis H, jusqu'en E, elle fait des circonvolutions moins rapprochées; Ensuite elle pousse jusques près d'L, un jet simple; puis s'engageant dans les anfractuosités du Corps graisseux, elle y serpente au long & au large, & après s'être fourchée, elle finit par deux bouts aveugles O & P. p. 509...18.

LA Fig. 6, montre comment l'Organe de la Vue est disposé au dedans de la Tête. A, A, A. ... sont les 6 *Yeux*, que la Chenille y a de chaque côté. D, D, D.. Cercle rouge & épais, dans lequel ils sont placés. D, D, ... E, membrane, en forme d'Entonnoir, qui tient à ce Cercle. 1, *Nerf optique*, marqué de la même Lettre Fig. 1, & partagé en 6 Branches,

qui, tenant à cette membrane, vont chacune aboutir à l'extrémité postérieure d'un Oeuil. C B, Bronche, qui accompagne le *Nerf optique*, & qui, se partageant en fix autres Bronches, va par chacune finir dans un Oeuil. p. 570.

LA Fig. 7, est celle de la *Coque* que File cette Chenille, & où elle se renferme, lors qu'elle se dispose à changer en *Chrysalide*. Cette *Coque* est composée en dehors, de petits Eclats de Bois, en dedans elle est tapissée de Soye. p. 14.

ERRATA DE LA PREFACE.

Pag. vij. lig. 9. enlacement, Lisez entrelassement.

AVIS AU RELIEUR.

La Lettre à M. LE CAT, précédée de la petite Planche, doit suivre immédiatement après la Preface.

L'Explication abrégée des 8 premières Planches, doit être mise devant ces 8 Planches, au commencement de l'Ouvrage; Et celle des 10 dernières Planches, à la fin de l'Ouvrage, devant ces dernières Planches.

Nerfs.

Nerfs.

Fig. 1

Fig. 2

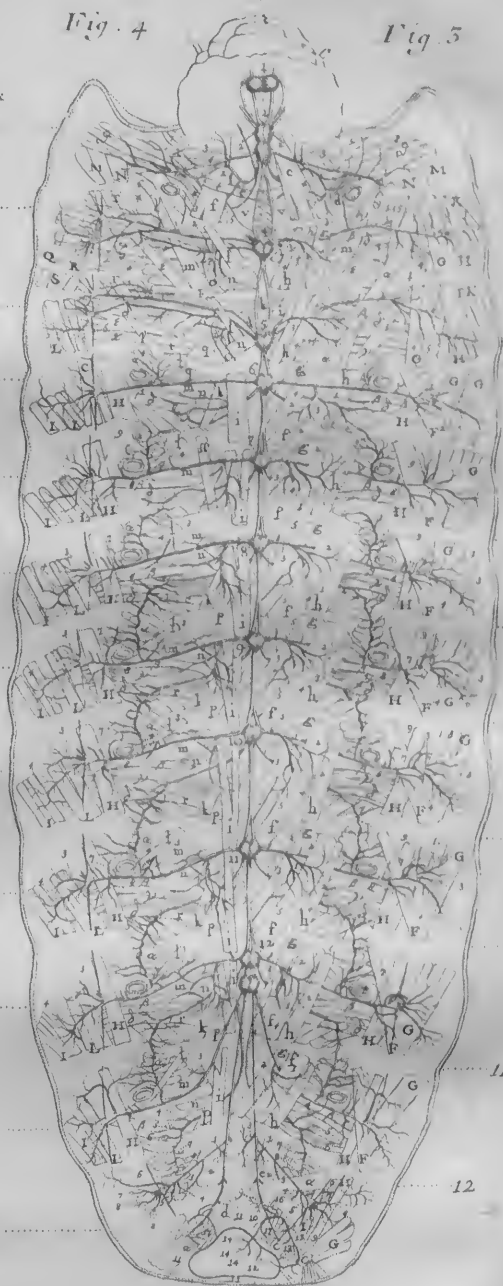
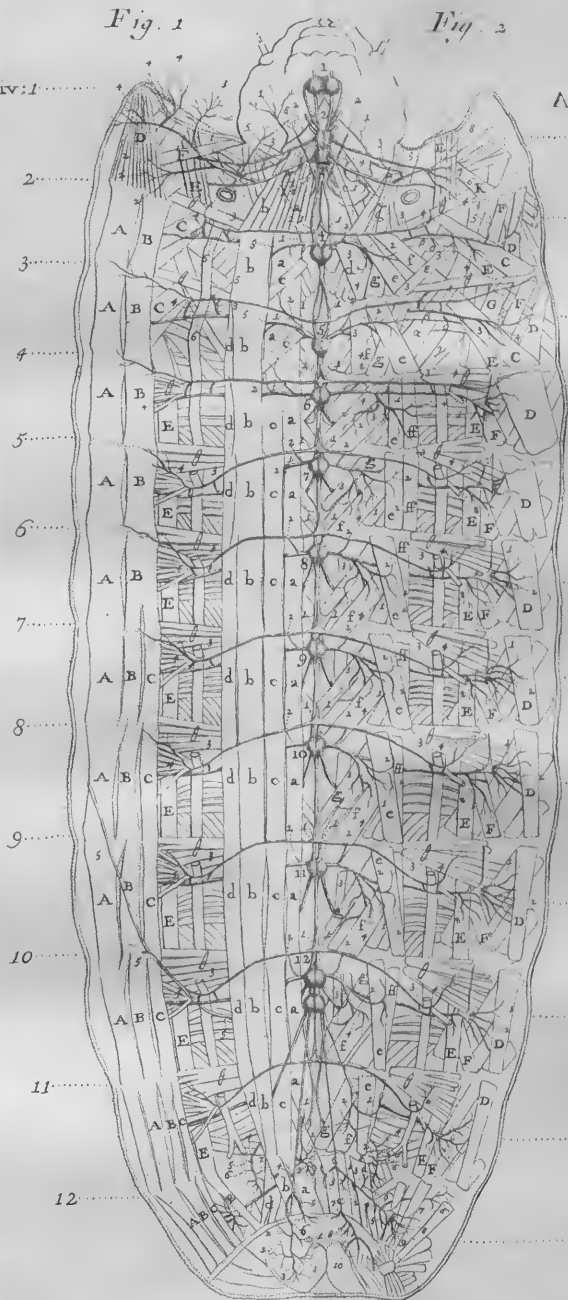
Fig. 4

Fig. 5

Div: 1

Anneaux

1 Div



R. J. J. J.

Nerfs.

Bronches.

Planche I

Fig. 6

Fig. 5

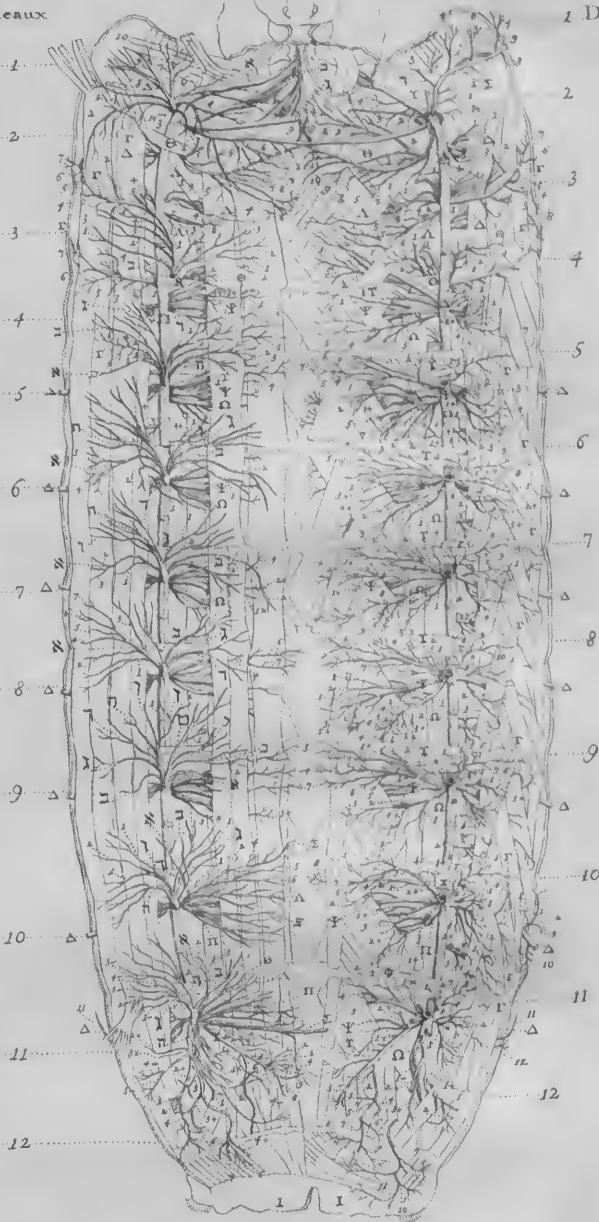
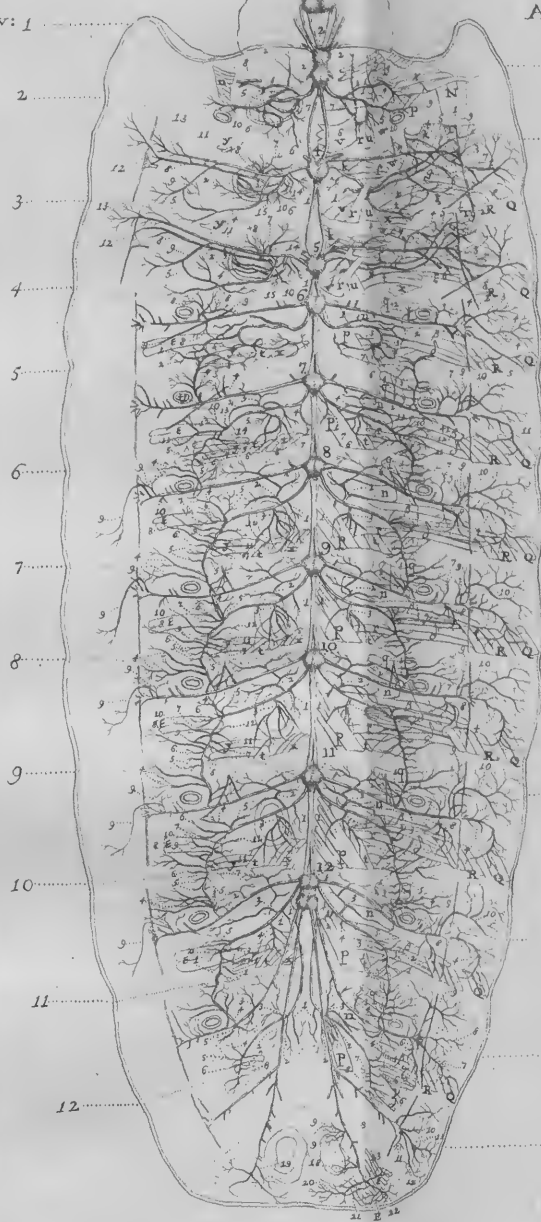
Fig. 1

Fig. 2

Div: 1

Anneaux

1 Div:



Lyonnet

Bronches.

Bronches.

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 5

Fig. 6

Div: 1

Anneaux.

1 Div:

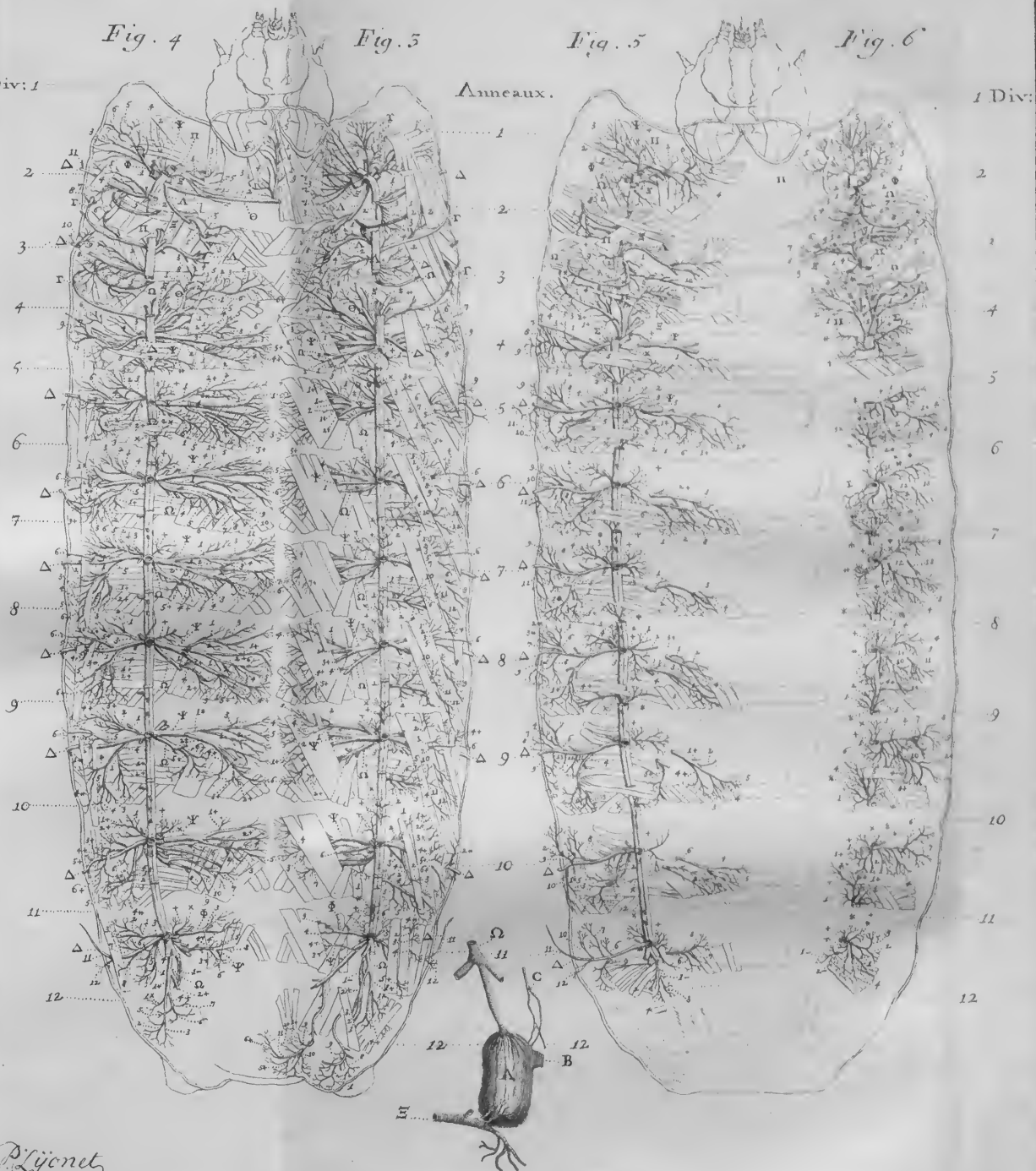


Fig. 1

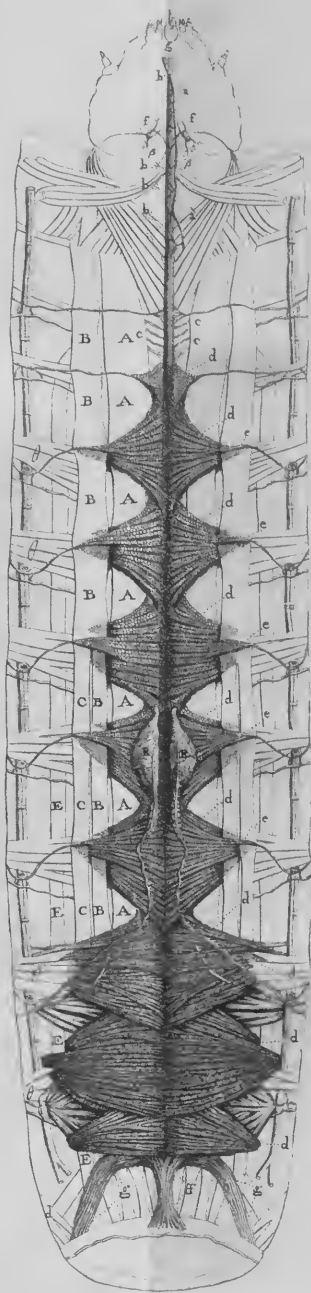


Fig. 2



Fig. 8

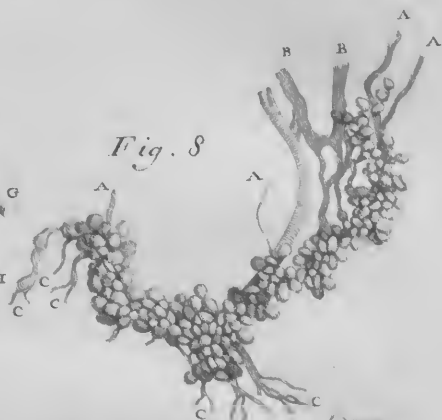


Fig. 7

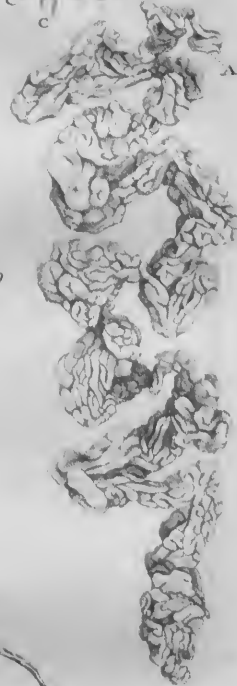


Fig. 4



Fig. 9

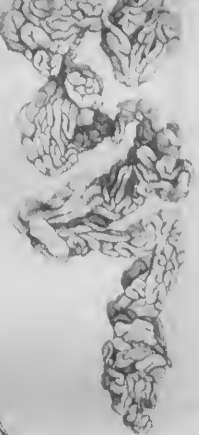


Fig. 3

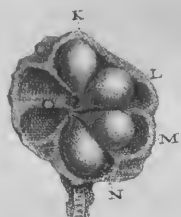


Fig. 5

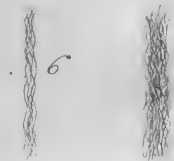


Fig. 6

(Blijenet)

Fig. 8

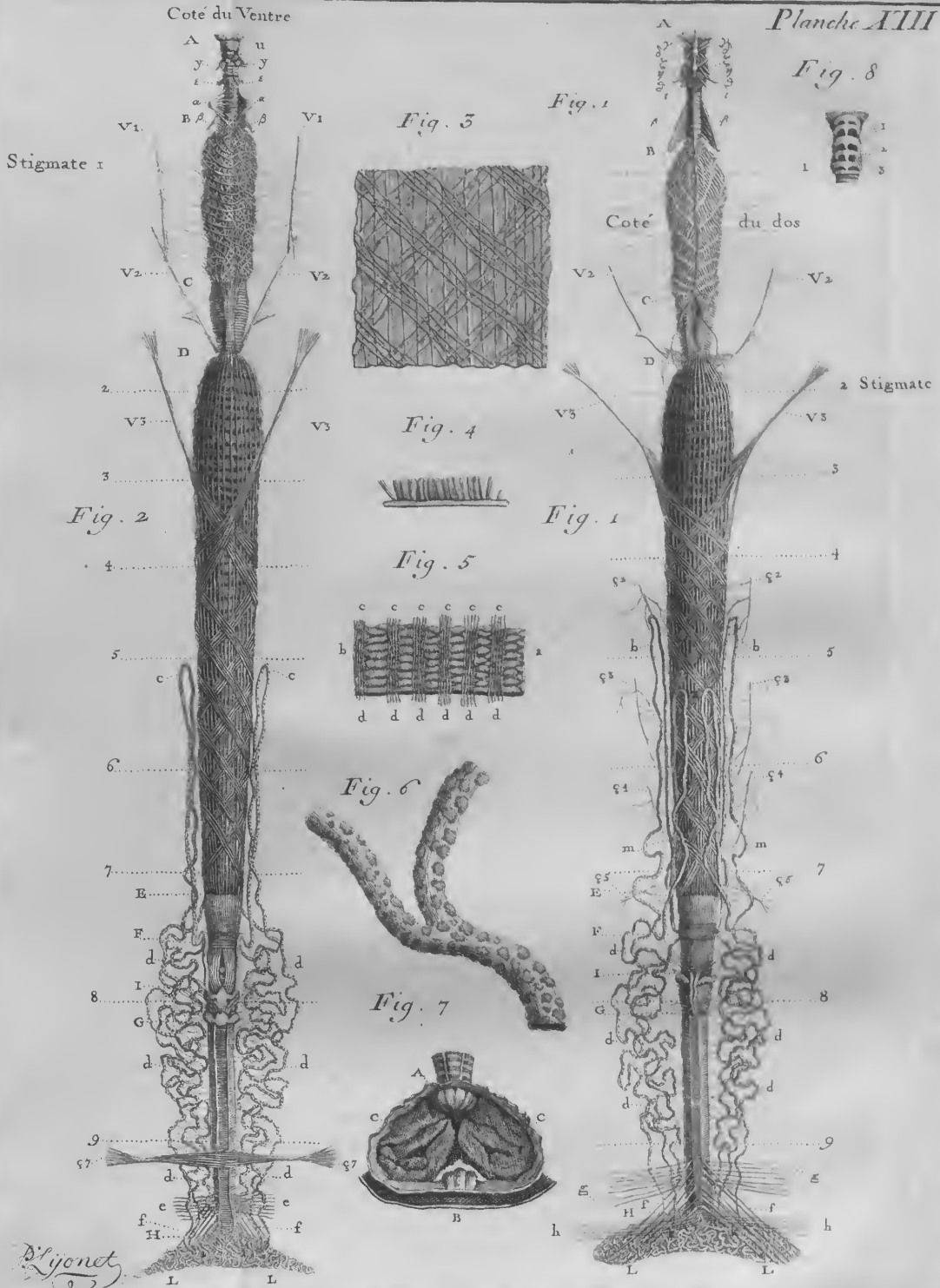


Fig. 1

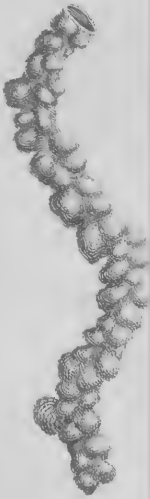


Fig. 2



Fig. 3

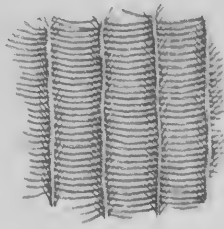


Fig. 4



Fig. 6

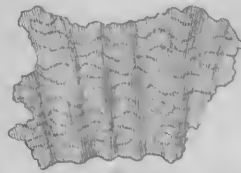


Fig. 7

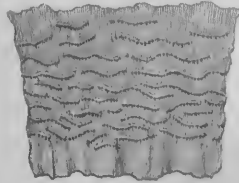


Fig. 8

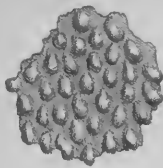


Fig. 9



Fig.



Fig.

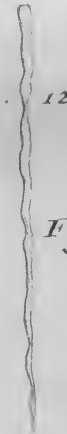


Fig.

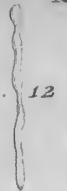


Fig. 10

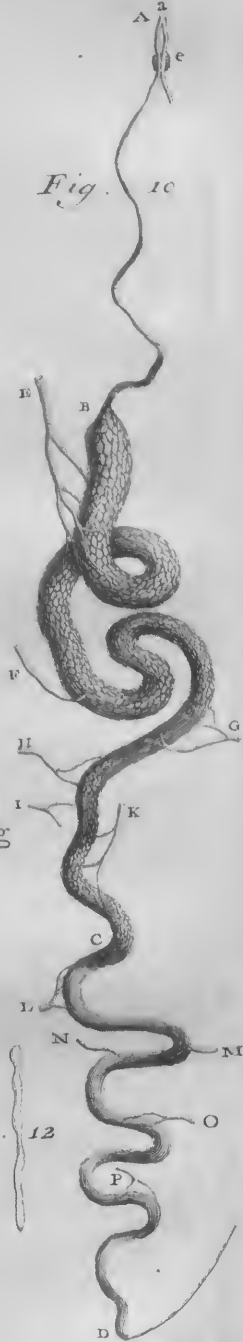
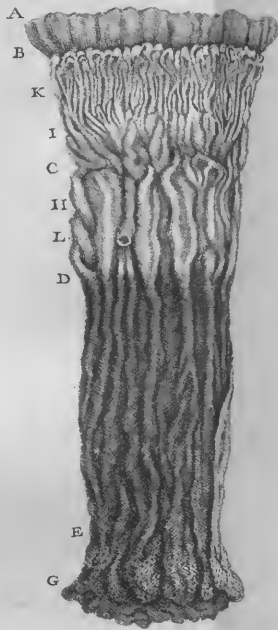


Fig. 5



P. Lijonet

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 4

Fig. 3

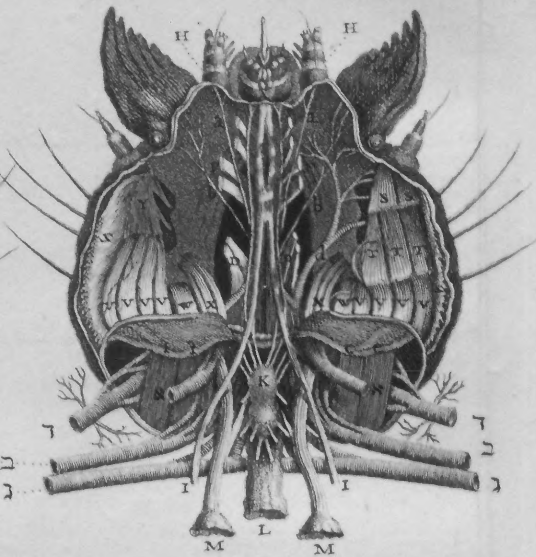
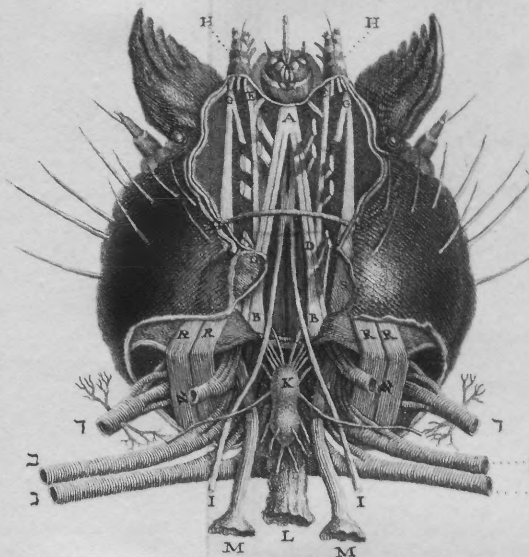


Fig. 5

Fig. 6

Fig. 8

Fig. 7

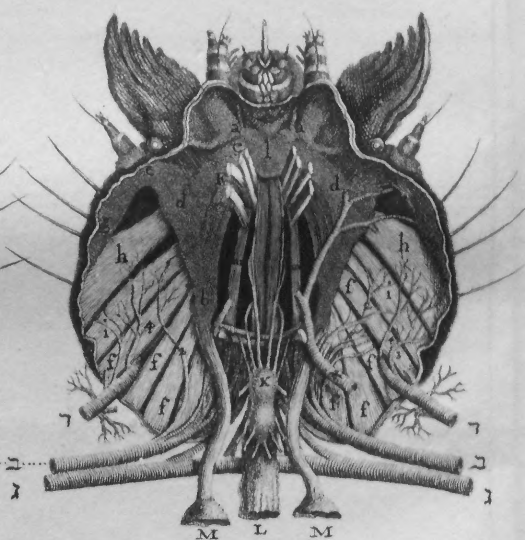
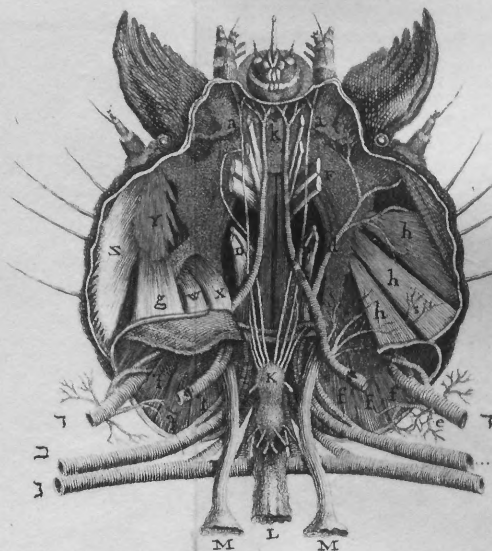


Fig. 10

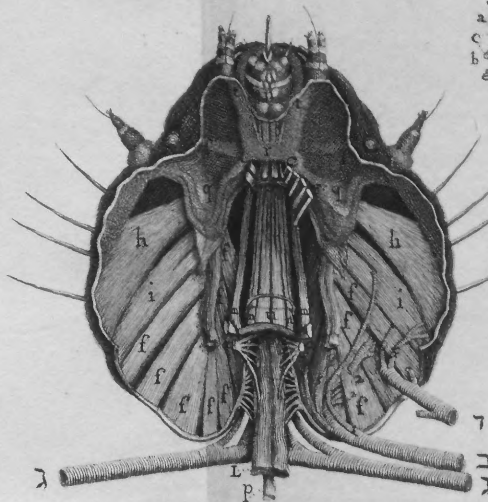


Fig. 9

Fig. 4
a B a
c c
b c b
e a b

Fig. 11

Fig. 12

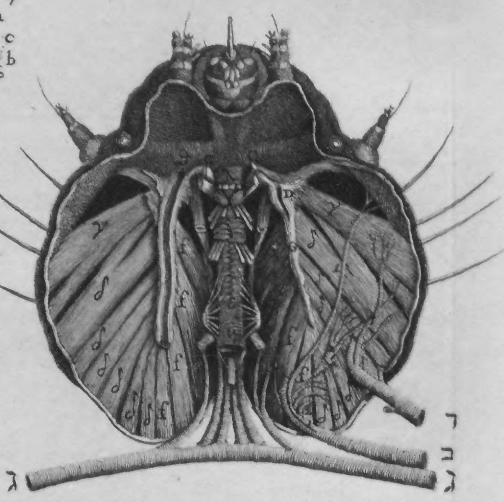


Fig. 14

Fig. 13

Fig. 16

Fig. 15

Fig. 5
a a
b b
g f g

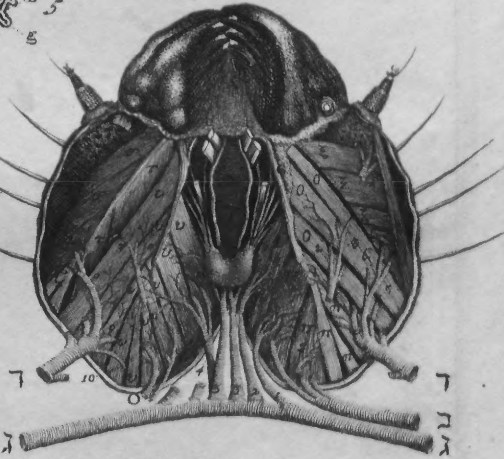
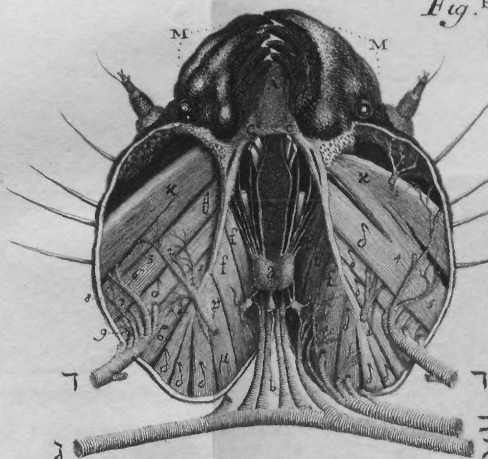


Fig. 18

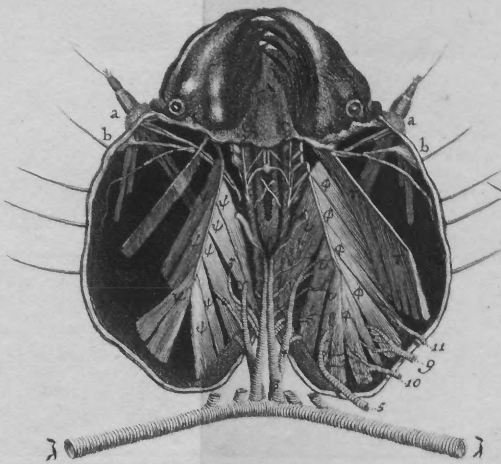


Fig. 17

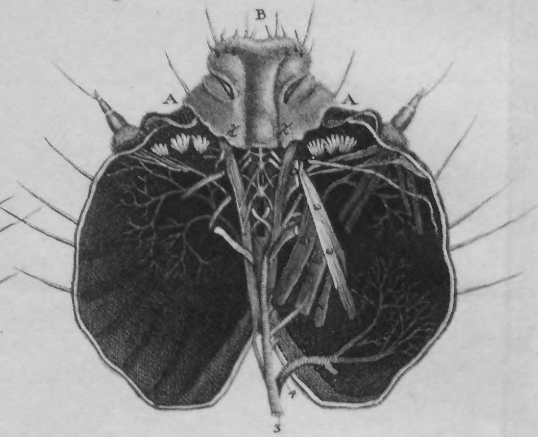


Fig. 20

Fig. 19

Fig. 29

Fig. 21

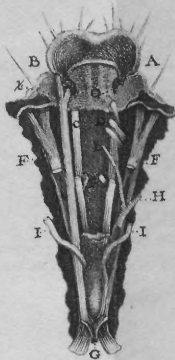


Fig. 22

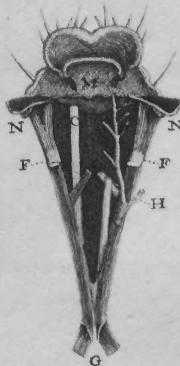


Fig. 23

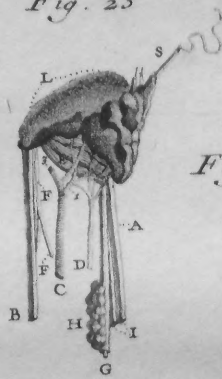


Fig. 27



Fig. 30



Fig. 24

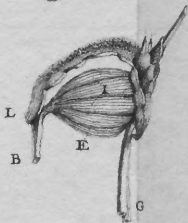


Fig. 25

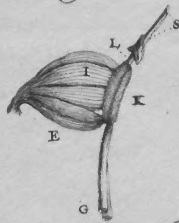


Fig. 26



Fig. 28



Plyonct

Fig. 1

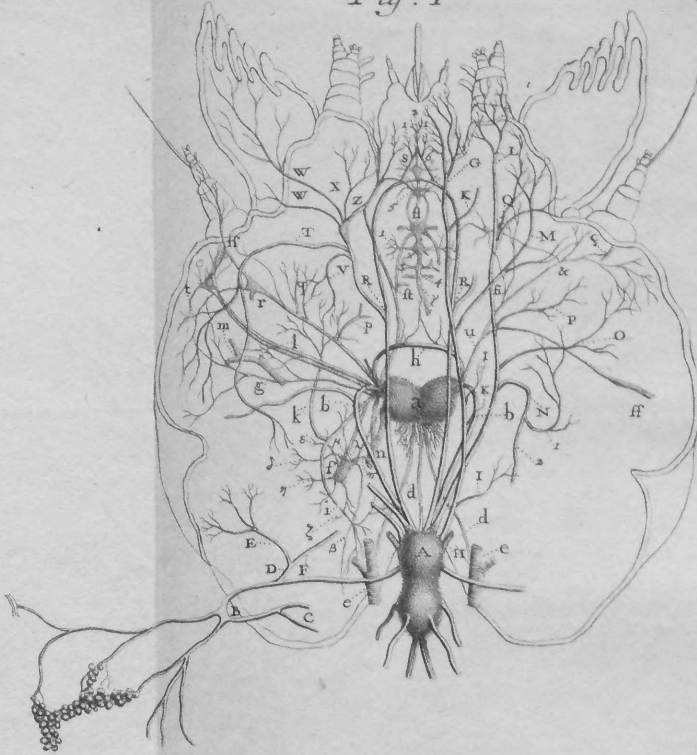


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 2

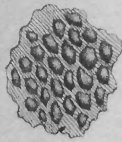


Fig. 6

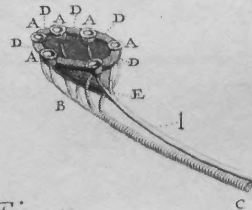


Fig. 7

